

Tartu Ülikool
Sotsiaal- ja haridusteaduskond
Haridusteaduste instituut
Klassiõpetaja õppekava

Gerda Peets

TAHVELARVUTI TEGEVUSTE KASUTAMINE INGLISE KEELE KUI
VÕÕRKEELE SÕNAVARAÕPPE SUULISE EELKURSUSE RAAMES I
KOOLIASTMES
magistritöö

Juhendajad: Kristel Ruutmets ja Sven Aller

Läbiv pealkiri: tahvelarvutid võõrkeeleõppes

KAITSMISELE LUBATUD

Juhendaja: Kristel Ruutmets (MA)

.....
(allkiri ja kuupäev)

Juhendaja: Sven Aller (MSc)

.....
(allkiri ja kuupäev)

Kaitsmiskomisjoni esimees: Evi Saluveer (MA)

.....
(allkiri ja kuupäev)

Tartu 2014

Tahvelarvuti tegevuste kasutamine inglise keele kui võõrkeelee sõnavaraõppe suulise eelkursuse raames I kooliastmes

Resümee

Käesoleva uurimuse eesmärkideks oli a) leida I kooliastme õpilastele sobilikud tahvelarvutiga tehtavad tegevused inglise keele kui võõrkeelee sõnavara õppimisel suulise eelkursuse ajal, b) rakendada neid inglise keele tundides ning c) analüüsida nende sobivust õpilaste hinnangutele ja õpetaja refleksioonile tuginedes. Eesmärkide saavutamiseks viidi läbi tegevusuuring kolmes tsükli, milles osales 18 suulist eelkursust läbivat õpilast ühest Tallinna erahuvikoolist ning nende õpetaja. Andmete kogumiseks kasutati õpilaste küsitlust ning õpetaja refleksiooni. Tulemustest selgus, et õpilastele meeldisid tahvelarvutiga läbiviidud tegevused sama palju või rohkem kui teised tunnitegevused. Samuti ei tekkinud suuri tehnilisi ega keelelisi probleeme tahvelarvuti tegevuste kasutamisega. Õpetaja refleksioonile tuginedes hinnati üle poolte tahvelarvuti tegevustest efektiivseteks ning sobilikeks. Uuringu tulemustest lähtuvalt koostati kriteeriumite nimekiri, mida on võimalik kasutada tahvelarvuti tegevuste valimisel inglise keele kui võõrkeelee sõnavaraõppes suulise eelkursuse ajal.

Märksõnad: tahvelarvuti, võõrkeelee sõnavaraõpe, varajane võõrkeeleeõpe

Using Tablet PCs to Teach English as a Foreign Language Vocabulary During the Oral Preliminary Course in the First School Stage

Abstract

The aims of the research were to a) find suitable activities to use on tablet PCs when teaching vocabulary during the oral preliminary course, b) to apply these in English lessons and c) analyse them based on students' feedback and teacher's reflection. In order to achieve the aims, the author conducted action research in three stages. 18 students from a private language school and their teacher participated in the research. The data were collected with the help of students' questionnaires and teacher's reflection. The results showed that the students liked the activities carried out with tablet PCs as well as the other lesson activities or even more. Also, it was not difficult for students to handle tablet PCs or manage with the language used. More than a half of the activities were considered effective based on the teacher's reflection. With the help of the research results, a list of criteria for selecting tablet PC activities for teaching English as a foreign language vocabulary was compiled.

Key words: Tablet PC, TEFL vocabulary acquisition, early foreign language learning

Sisukord

Sissejuhatus	4
<i>Varajane võõrkeeleeõpe ja suuline eelkursus</i>	5
<i>Sõnavaraõpe suulise eelkursuse ajal</i>	9
<i>Mobiilsete seadmete kasutamine keeleõppes</i>	11
<i>Tahvelarvuti rakenduste valikukriteeriumid</i>	13
<i>Varasemad uurimused Eestis</i>	14
<i>Uurimuse eesmärgid ja uurimisküsimused</i>	15
Metoodika	15
<i>Valim</i>	17
<i>Mõõtevahendid</i>	17
<i>Protseduur</i>	20
<i>Uurimuse usaldusväärsus ja uurimiseetikaga arvestamine</i>	23
Tulemused	24
Arutelu	35
Tänu sõnad	42
Autorsuse kinnitus	43
Kasutatud kirjandus	44
Lisa 1. Schrock'i (2011-2014) kriitilise hindamise mudel iPadide ja iPodide rakenduste hindamiseks	
Lisa 2. Walker' i (2010) hindamise mudel hariduslikele rakendustele	
Lisa 3. Vincent'i (2012) nimistu hariduslike rakenduste hindamiseks	
Lisa 4. Tahvelarvuti tegevuste kavad	
Lisa 5. Küsimustik õpilastele	
Lisa 6. Lihtlitsents	

Sissejuhatus

21. sajandil, mil multimeediumid on igapäeva osa, leiavad sagedast kasutust laste käes süle- ning tahvelarvutid, mida on kerge ja loogiline käsitseda. Viimasel aastakümnel on maailmas hakatud aktiivsemalt uurima tahvelarvuti kasutamise positiivseid ja negatiivseid tegureid (Clark & Luckin 2013). On selgunud ka õpilaste väga positiivne suhtumine tahvelarvutite kasutamisse õppetöös (Chen, 2013). Ilmnes, et õpilastele ei piisa õppimiseks mobiilse seadme olemasolust ja selle käsitlemise oskusest, vaid neid tuleb ka õppimisele suunata ning aidata õpitava materjali kasutamisel instruksioonidega. Sama toetavad ka mitmed teised uurimused (Heinrich, 2012; Henderson & Yeow, 2012; Saine, 2012). Erinevate mobiilsete seadmete kasutamist keeletõppes on uuritud üle maailma, ning kokkuvõtetest (Burston, 2013) selgus, et enamasti olid õpilased meelestatud positiivselt, keskendumine oli pikaajalisem ning nende õpitulemused paranesid.

Varajases keeletõppes on laialt levinud mõiste “kriitiline periood”, mida erinevad allikad (Gass & Selinker, 2008; Pinter, 2010; Rocca, 2007; Singleton, 2003; Troike, 2006) tõlgendavad küll erinevalt, kuid ühiselt ollakse nõus, et on ajavahemik, mil õpilane omandab uut keelt süstemaatiliselt teisiti. Eesti koolisüsteemi mõistes on sellises perioodis oleva õpilase jaoks tegemist I kooliastmega (Põhikooli Riiklik Õppekava, 2011) ehk vanusega 7-9 aastat (Rocca, 2007). Sel perioodil on võõrkeeletõppimine kõige efektiivsem.

Suulise eelkursuse mõistet ei ole ingliskeelses varajast võõrkeeletõppet puudutavas kirjanduses kasutusel ning seda ei mainita ka põhikooli riiklikus õppekavas (2011). Samas on mõiste laialdaselt kasutusel Eesti võõrkeeletõpetajate hulgas. Eesti kontekstis mõistetakse suulise eelkursuse all perioodi võõrkeeletõppe alguses, mil laps õpib keelt kõigepealt kuulamise ja rääkimise ning alles seejärel lugemise ja kirjutamise abil. Selline lähenemine aitab õpilasel tutvuda keele olemusega ning üle saada keele rääkimise hirmust (Gass & Selinker, 2008; Read, 2004; Tankersley, 2006 jt).

Autoril tekkis 2013. aasta sügisel võimalus kasutada tahvelarvuteid inglise keele algõppes suulise eelkursuse raames. Olles silmitsi probleemiga, kuidas kasutada tahvelarvuteid võõrkeeletõppes, otsustas autor uurida, mil moel tahvelarvutiga sõnavaraõppet läbi viia. Autor fokusseeris probleemi ning sõnastas selle järgmiselt: kuidas kasutada tahvelarvutit inglise keele kui võõrkeeletõppes I kooliastmes suulise eelkursuse ajal. Probleemist lähtuvalt oli käesoleva uurimuse eesmärkideks a)

leida I kooliastme õpilastele sobilikud tahvelarvutiga tehtavad tegevused inglise keele kui võõrkeele sõnavara õppimisel suulise eelkursuse ajal, b) rakendada neid inglise keele tundides ning c) analüüsida nende sobivust õpilaste hinnangutele ja õpetaja refleksioonile tuginedes.

Varajane võõrkeeleeõpe ja suuline eelkursus

Varajase võõrkeele õppimise uurimustes on otsitud seoseid vanuse ja õpitulemuste vahel. Uuritud on seda, millal oleks õige aeg keelt õppima hakata ning millal on õppija tulemused kõige paremad. Gass ja Selinker (2001) pakuvad välja, et kõige produktiivsem aeg lapsele võõrkeele tutvustamiseks on vanuses 5-9 eluaastat. Samas Rocca (2007) kitsendab seda eluaastatesse 7-9. Sel perioodil on keele omandamine kõige kiirem ja efektiivsem. Eesti koolisüsteemis hakatakse võõrkeelt reeglina õppima I kooliastmes, mis jääb samuti vanusevahemikku 7-9 eluaastat. Eeltoodud vanusepiirangutele on toodud ka põhjendusi (Rocca, 2007; Troike, 2006). Võõrkeele tutvustamise ajaks on lapse emakeel piisavalt välja arenenud, mistõttu see ei mõjuta uue keele omandamist. Laps on keelt õppides suuteline omandama uut keelesüsteemi emakeelega seoseid tekitamata. Rocca (2007) ei välista küll seoste tekkimist, kuid väidab, et seoste tekkimise võimalus on viidud miinimumini. Troike (2006) toob noore õppija eelistena välja loomupärase häälduse omandamise ning fakti, et nende õppurite aju on pandlikum ning vastuvõtlikum.

Suulise eelkursuse ajal kasutatakse ära noore õppija omadust keelt loomupärasena omandada. Nii õpitakse keelt kuulamise, seejärel rääkimise ning hääldamise abil. Võõrkeeleeõppel võimaldatakse õpilasel olla keelekeskkonnas ning selle kaudu tutvuda uue keele olemusega. Põhikooli Riiklikus Õppekavas (2011) on kirjutatud, et õpilase rääkimis- ja kuulamisoskuse tase peaks I kooliastme lõpuks olema A1.2 ehk elementaarsel tasemel. Suulise eelkursuse raames on vajalik õpetada lastele sõnavara ilma lugemise ja kirjutamiseta.

Varase võõrkeeleeõppega seonduvalt on esitatud põhimõtteid, mida peaks jälgima ka suulise eelkursuse läbiviimisel:

- 1) kujundada keeleliselt rikas keskkond, kus on rohkelt võimalusi keelekasutuseks ja suhtlemiseks;
- 2) kasutada õppekava lõimivaid tegevusi;
- 3) stimuleerida soovitud keeleliste struktuuride edendamist;

- 4) kujundada rutiinseid tegevusi, mis aitavad lastel keelt tegevusega seostada;
- 5) innustada lapsi omavahel suhtlema (Tankersley, 2006).

Keelesüsteemi arendamisel vajab õpilane õpetaja abi. Suulise eelkursuse ajal aitab õpetaja toetus lapsel ennast kindlamalt tunda. Õpetamisel antakse õpilasele tasemest veidi raskemaid ülesandeid, millega ta õpetaja abiga kindlasti hakkama saab. Näiteks tuleb võõrkeeletõppija klassi teadmistega oma emakeelest ning tal on vähe teadmisi uuest keelest üldiselt. Õpetaja ülesandeks on tekitada seos õpilase jaoks emakeele ja võõrkeeletõppe vahel. Toetamise eesmärgiks on õpilasele abi pakkumine seni, kuni ta ülesandega iseseisvalt hakkama saab (Read, 2004).

Õpilane omandab võõrkeelt läbi mitmete osaoskuste nagu kuulamine, rääkimine ja hilisemalt lugemine ning kirjutamine. Põhikooli Riikliku Õppekava (2011) järgselt on I kooliastmes põhiohk kuulamisel ja rääkimisel ning esmase sõnavara ja õige häälduse omandamisel. Kuna sõnavaraõppe mängib rolli nii kuulamise, rääkimise kui häälduse õpetamisel, käsitletakse alljärgnevalt kõiki eelmainitud võõrkeeletõppe aspekte.

Kuulamise õpetamine. Kuulamine on võõrkeeletõppe õpetamisel üks esimesi oskusi, mida tuleks arendada. Kui laps hakkab uut keelt õppima, siis puuduvad tal teadmised ning oskused keelest kui süsteemist. Klassiruumi siseselt on õpilastel tavaliselt kolm allikat keele kuulmiseks: 1) õpetaja kõne; 2) materjalidest lähtuv kõne (CD, videod jne); 3) teiste õppijate kõne (Gass & Selinker, 2008). Kuulates mõistab õpilane, kuidas keel kõlab ning kuidas peaks seda rääkima. Samuti õpetatakse kuulamise abil õpilasele selgeks esimesed käsklused, fraasid ning laused. Kuulamisele tegevusena peaksid õpilased saama tuttavaks kasutatava sõnavaraga (Lindsay & Knight, 2007). Kuulamisoskus valmistab õpilast ette nii rääkimis-, lugemis- kui ka kirjutamisoskuseks.

Tihti peale lähtuvad õpetaja poolt pakutavad harjutused tema enda õpistiilist ja nii võib osade õpilaste, kelle õpistiil ei ühti õpetaja omaga, sõnavara omandamine olla piiratud (Linse, 2005). Näiteks õpetaja, kes ise on auditiivne õppija, ei pruugi tekitada kuulajatele piisavalt tugevat visuaalset tausta ning siduda seda ka kinesteetilise stiiliga. Algklassides ei tea õpilased, milline õpistiil neile kõige enam sobib. Õpetaja ülesandeks on kõiki kolme õpistiili oma õpetamise meetodites rakendada.

Kõige lihtsam ja lapsesõbralikum on suulise eelkursuse raames kuulamise õpetamisel kasutada TPR (*Total Physical Response*) meetodit, teisisõnu kasutäitmismeetodit. Õpilasele antakse käsklus ning ta peab teostama ülesande

eelkõige füüsiliselt, mitte sõnaliselt. TPR meetodi abil omistab õpilane sõnavarale tähenduse. TPR toetub 1960del aastatel alguse saanud hüpoteesile, mille kohaselt tuleks keele õppimist alustada mõistmisest (Larsen-Freeman, 2000). Meetod võtab arvesse, et keeleõppija on kui imik, kes kõigepealt kuulab keelt ning seejärel hakkab rääkima – ilma sundimiseta siis, kui ta seda ise soovib.

Õpilane läbib TPR metoodika puhul kolm faasi: 1) käskluse kuulamine; 2) üksteise, ka õpetaja, vaatlemine ning matkimine; 3) käskluste täitmine. Selline viis arendab õpilase võimekust käsklusi järgida ning neid täita, mis on heaks eelduseks hilisematele akadeemilistele oskustele (Linse, 2005). Sõnavara õppimisel annab TPR meetodi kasutamine võimaluse õpilastel kuulata ning mõista sõnade ja fraaside tähendust, neid järele korrata ning seejärel ise kasutada. See moodustab suure osa keele omandamise ja õppimise alustest (Cohen, 2008).

Rääkimise õpetamine. Teiseks osaoskuseks, mida võõrkeeletõpetamise puhul suulise eelkursuse ajal tuleks arendada ning mille abil keelt õpetada, on rääkimine. Rääkimise õpetamist peetakse võõrkeeletõpetuse algetapil tähtsamaks kui kirjutamise õpetamist ning üldjuhul ei õpetata rääkimist kuulamisest eraldi, vaid kahte osaoskust omavahel lõimides. Rääkima õpetamise põhiliseks eesmärgiks on õpilase väljendusoskuse arendamine samm-sammult seni, kuni tal toetust enam vaja ei lähe (Kärtner, 2000). Suulise eelkursuse eesmärgiks on tutvustada lapsele keelt järk-järgult, et vähendada tema kartust võõrkeeletõppimise ees. Rääkimisel tekib õpilasel probleeme sõnavara ja eneseväljendusega ning ka hirmu ületamisega – need on kohad, kus õpetaja peab pakkuma õpilasele piisavalt tuge ning innustust, et raskustega toime tulla (Read, 2004). Põhikooli riiklik õppekava (2011) sätestab, et I kooliastme lõpuks peaks õpilane aru saama lihtsatest igapäevastest väljenditest ja lühikestest lausetest. Õpilane peaks kasutama õpitud väljendeid oma vajaduste väljendamiseks ja lähiümbruse kirjeldamiseks ning peaks olema omandanud sellealase sõnavara.

Algtasemel õppijate puhul on tähtis, et neil oleks piisavalt võimalusi rääkida (Byram, 2004; Klancar, 2006; Kärtner 2000). Õppimise algfaasis toetub laps küll mudelitele ning õpetaja kõne on peamine, kuid järk-järgult peaks suurenema õpilaste kõne ning tekkima tasakaal õpilase- ja õpetajakõne vahel. Teemade valikul peaks lähtuma huvipakkuvatest ja õpilaste jaoks tähendusrikastest valdkondadest. Näiteks üksteisega tutvumine, küsimuste küsimine ja vastamine. Nii säilib õpilaste motivatsioon ning keele omandamine on efektiivsem (Harmer, 2003). Sõnavara omandamise jaoks on vajalik õpetaja tugi, sest varajases keeletõppes on põhiliseks kuulamise ning rääkimise harjutamise allikaks õpetaja.

Rääkimise harjutamiseks suulisel eelkursusel kasutatakse erinevaid kõnelemis-harjutusi: 1) matkimisel ja täpsusel põhinevaid; 2) sõnavara kinnistamise harjutusi (Kärtner, 2000). Matkimisel kordab õpilane talle öeldut, täpsusharjutustes kasutatakse õpetaja poolt etteantud mudelit. Sõnavara kinnistamiseks kasutatakse erinevaid harjutusi, mis annavad õpilasele võimaluse öeldut korrata.

Selleks, et õpilastel tekiks vajadus suhtlemiseks, peab eelkõige olema situatsioon, kus on vaja edastada või teada saada informatsiooni. Sellise situatsiooni tekitamiseks on suulise eelkursuse ajal põhiliseks paaristöö (Long & Porter, 1985). Paaristöö aitab õppijatel saada keeleliselt iseseisvamaks ning arendada oma suhtlemisoskusi ka üldisemalt (Kärtner & Oder, 2010). Suulise eelkursuse ajal on paaristöö üheks põhiliseks rääkimise vormiks. Näiteks tehakse lihtsamaid kahekõnesid või suhtlemisharjutusi, kõnemallide kinnistamist (Lindsay & Knight, 2007).

Häälduse õpetamine. Suulisel eelkursusel on tähtis, et õpilased saaksid selgeks häälduse nii, et teised nendest aru saaksid ning ei oleks vääriti mõistmist (Gilbert, 2008). „Võõrkeelte“ valdkonnaraamatus (Kanne, 2010) kirjutatakse, et õpitulemuste saavutamiseks peaks I kooliastme õpilane õppima eristama inglise keele häälikuid, sõnarõhku ja ka intonatsiooni. Samuti peab ta omandama õige hääldusaluse. Hääldamist õpivad lapsed peamiselt kuulamise abil (Slattery & Willis, 2001), mistõttu ei saa neid oskusi üksteisest eraldada. Sõnavara õpetamisel peab õpetaja hääldus sõnades olema selge ning aktsendivaba. Nii omandab laps sõna õige kõlapildi (Kärtner, Maiberg, Tuuling & Voltein, 2005).

Hääldamise õpetamisel võõrkeeles ei ole tähtis, et õpilane oskaks sõnu hääldada perfektselt vaid nii, et teised temast aru saaksid (Hadfield & Hadfield, 2008). Harmer (2003) toob välja, et inglise keele kui võõrkeelee õpetamisel on oluline, et õpilased saaksid aru, kuidas inglise keelt hääldatakse. Samuti kirjutab ta, et mida rohkem kuuleb õpilane õiget hääldust, seda suurem on tõenäosus, et tema enda hääldus paraneb.

Hääldamise õpetamiseks on välja pakutud erinevaid võimalusi. Sõnavaraõppes mõjutab hääldus ka sõnast arusaamist. Õpetamisel tuleb tähelepanu pöörata nii sõna ja lause rõhule, üksiku silbi hääldusele kui ka erineva hääldusega sõnadele (Harmer, 2003). Harjutamiseks pakutakse välja nii meloodiate ja rütmide kasutamist kui ka sarnaste häälduste lahterdamist. Varajase keeleõppe puhul on tähtis, et hääldus oleks võimalikult originaalile sarnane. Selleks saab kasutada rütmide ja salvide järjepidevat

kordamist. Nii saab õpilane aru erinevatest häälikutest ning sõna tähenduse muutumisest (Gilbert, 2008).

Sõnavaraõpe suulise eelkursuse ajal

Sõnavara õpetamine on omavahel tihedas seoses kõikide osaoskustega, mida võõrkeeletunnis õpetatakse: kuulamine, rääkimine ja hiljem ka lugemine ning kirjutamine. Sõnavaraõpetuse kaudu peaks laps teada saama sõna korrektse häälduse, tähenduse ja konteksti, kus seda kasutatakse. Rõhutatakse lapsekeskset lähenemist ning toetumist mängudele ja sõnade piltlikule kujutamisele (Walsh, 2000). Sõnavara on peamiseks aluseks õpilase keelelises arengus ja võõrkeeletõppes.

Suulise eelkursuse raames tuleb sõnavara edastada ennekõike piltlikult ning soovitatavalt ka vähese tõlkimisega. Õpetaja peab olema loov, et tutvustada lastele uusi fraase ja teadmisi nii, et õpilasteni jõuaks sõna tähendus emakeelde tõlkimata. Cook (2008) toob välja, et sõna tutvustamisel peaks seda ennekõike demonstreerima. Kasutada saab pantomiimi, pilte, näitlemist ja muid loovaid tegevusi. Kõige tähtsam on, et õpilastele saaks selgeks sõna olemus ning kasutamine kontekstis, mitte ainult sõna emakeelne vaste. Selline lähenemine hõlbustab hilisemat sõna kasutamist muus kontekstis.

Õpilastele tuleks õpetada nende jaoks igapäevaselt vajalikke sõnu (Harmer, 2003; Oder, 2012; Saaristo & Sõrmus, 2010). Samuti peaks arvestama kasutatavat õppematerjali ning selgeks tegema, millised on kõige sagedamini kasutatavad sõnad ja väljendid (Cook, 2008). Enamasti õpetatakse lastele esimesena nimisõnu, kuna neid on lihtne demonstreerida ning selgitada. Samuti *olema*-verbi ja teisi tegusõnu, mis õpetatud nimisõnadega kokku käivad; fraase, mida tunnis kasutatakse. Mitmekülgsus sõnade õpetamisel on küll tähtis, kuid lapse jaoks ei tohiks olla liialt sõnu ja väljendeid, mida ta ise ei kasuta (Harmer, 2003; Linse, 2005). Sõnade õpetamisel peaks meeles pidama ka laste võimekust ning Milleri (1956, viidatud Oder, 2012 j) 7+/- 2 ühiku kuldreeglit, mis väljendab õpilase ajumahtu sõnade meeldejätmisel. Ühikud ei pruugi olla üksikud sõnad, vaid ka väljendid.

Metoodiliselt on mitmeid erinevaid võimalusi, kuidas uue sõnavaraga tegeleda, kuid kõik lähtuvad ühest põhireeglist: tutvustamine, harjutamine, kinnistamine. Keeletundides kasutatakse rohkem PPP (*present, practice, produce* – esita, harjuta, kasuta) ja ESA (*engage, study, activate* – innusta, õpi, aktiveeri)

mudeleid. PPP on paljuski õpetajakeskne, kuid sobilik suulise eelkursuse ajal. Esimeses etapis õpetaja esitab uut sõnavara ning teises tehakse harjutusi. Kolmandas etapis kasutavad õpilased õpitut uues kontekstis mängu abil (Oder, 2012).

Sõnavara harjutamisel ja kinnistamisel on laste jaoks loomulik ning spontaanne õpetaja öeldud sõnu korrata. Uusi sõnu peaks nii tihedalt kui võimalik praktiseerima, kasutades nii liikumist, piltide värvimist kui ka näitlemist (Slattery & Willis, 2001). Pakutakse välja ka asjade nimetamist, piltmõistatusi ja sõnade arvamist (Tankersley, 2006).

Thornbury (2004) esitab oma raamatus nõuandeid, millega peaks sõnavara õpetamisel, sh harjutamisel ja kinnistamisel, arvestama:

- 1) pakkuda õpilasele võimalust õppida sõnu pigem läbi tegevuste, kui formaalselt õppides;
- 2) seada tund üles lähtudes õpilase vaatepunktist – arvestada õpilaste vajadustega ning huvidega, igapäeva eluga;
- 3) kasutada õpitud sõnavara erinevates kontekstides ja pidevalt;
- 4) sõnavara tutvustamise juures arvestada erinevaid õpistiile;
- 5) pakkuda õpilasele tuge, et sõnavara parandada;
- 6) tekitada rutiinseid olukordi, mis aitaks õpilastel keelekasutuses kindlustunnet kasvatada ning sõnavara harjutada;
- 7) vältida liigset tõlkimist.

Suulise eelkursuse sõnavaraõppes peaks arvesse võtma kõiki eelpool mainitud nõuandeid. Õpilased õpivad sõnu läbi tegevuste ja kasutavad sõnu pidevalt uues kontekstis. Õpetaja pakub õpilasele tuge, tõlkides võimalikult vähesel määral õpitavat sõnavara emakeelde.

Sõnavara tutvustamisel, harjutamisel ja kinnistamisel peab õpetaja arvestama ka lapse eripärasid, seda just 9-10-aastaste õppijatega tegeledes ehk Eesti kontekstis suulise eelkursuse ajal. Võrreldes vanemate õppijatega peaks Harmer'i (2003) arvates õpetaja arvesse võtma järgmist:

- 1) õpilased saavad aru tähendusest teadmata konkreetsete sõnade tähendusi;
- 2) lapsed õpivad mitte otseselt, vaid ümbrusest ja kogetust lähtuvalt;
- 3) nende arusaamine tuleneb mitte seletusest, vaid sellest, mida nad kuulevad ja mida neil on võimalik katsuda, millega seostuda;

- 4) neil on limiteeritud tähelepanu ehk nende tähelepanu hajub kiiresti, kui ei ole just tegu äärmiselt huvipakkuvate tegevustega. Pärast 10-minutilist õppeprotsessi on suur tõenäosus, et tegevus muutub igavaks ning huvi võib olla hajumas.

Sellest tulenevalt peab õpetaja planeerima väga mitmekülgseid ja varieeruvaid harjutusi, et õpilaste tähelepanu püsiks ning õppeprotsessi saadaks edu. Saaristo ja Sõrmus (2010) lisavad sõnavaraõppe seisukohast veel, et õpitavad sõnad oleks tarvilik jagada kindlateks hulkadeks (sõnavarablokid, fraasid jne). Nii on õpilastel sõnu lihtsam meelde jätta. Õpitav sõnavara peaks olema tihedalt seotud õppija enda ning teda ümbritseva maailmaga.

Sõnavaraõpe on väljakutse igale õpetajale ning õppijale. On üldtuntud teadmine, et õpitav peab olema atraktiivne, vahetu ning paeluv. Nii omandab õpilane õpitavat paremini ning tema tähelepanu kestab kauem (Harmer, 2003). Üheks võimaluseks, kuidas toetada õpilaste võõrkeelee sõnavaraõpet, on kasutada õppeprotsessis erinevaid multimeediume.

Mobiilsete seadmete kasutamine keeleõppes

21. sajandi võimutsevaks suunaks hariduses ja eriti keeleõppes on mobiilsete seadmete kasutamine, mis kannab nime MALL (*Mobile Assisted Language Learning*). See hõlmab formaalselt või mitteformaalselt võõrkeelee õppimist mobiilse tehnoloogia abiga (Valk, Rashid, & Elder, 2010). Aastast 1994 kuni tänaseni on läbi viidud mitmeid uurimusi üle maailma, mis peegeldavad, mil määral on kasutatud mobiilset õppimist keeleõppes nii mobiiltelefonidega, iPodide kui ka hilisemalt mugavate kaasaskantavate tahvelarvutitega (Burston, 2013). Mobiilsete tehnoloogiliste vahendite põhiliseks tunnusjoonteks on kaasaskantavus ning ühendatavus erinevatesse võrkudesse (nt. internet) (Huang & Sun, 2010; Klopfer, 2002).

Hariduses on hakatud kasutama uue suunana tahvelarvuteid õppevahendina. Tahvelarvutite kasutamise eeliseks õppetöös on ekraani otsene sõrmega puudutamine. On leitud, et selline kasutusviis on vahetum kui hiirega opereeritavatel süsteemidel (Clark & Luckin, 2013). Tahvelarvuti kasutamine muudab õppimise individuaalsemaks, õpilasekeskseks ning tekitab võimalusi õpilastevaheliseks koostööks (Valk, Rashid, & Elder, 2010). On välja toodud, et rühmatöodes oli tahvelarvutite kasutamine mugavam kui arvutite kasutamine. Nimelt oli tahvelarvuti

väiksem ning toimis ekraani pööramise režiim, mis aitas igal õpilasel vajadusel ekraanil toimuvat enda ees näha. Negatiivsest toodi välja, et ekraan oli liialt väike selleks, et mitu õpilast korraga saaks samal seadmel töötada (Henderson & Yeow, 2012). Individaalsus ja õpilasekesksus oli enamasti nähtav õppeprotsessis, kus õpilane pidi ekraanil toimuvaga ise hakkama saama (Clarck & Luckin, 2013).

Varasemalt tehtud uurimustes on selgunud, mil määral saavad õpilased hakkama tahvelarvuti käsitlemisega, mil määral vajatakse erinevates vanuseastmetes õpetaja poolset tuge ning milline on tahvelarvuti kasutamisega seotud tegevuste väljund (Clark & Luckin, 2013). Selgus, et õpilased on sõrmega opereeritavate seadmete kasutamisel rohkem motiveeritud, suureneb entusiasm õppida ning õpilased on õpitavale kauem keskendunud. Sama on täheldanud ka Saine (2012), lisades, et iPadi kasutamine andis õpilastele ja õpetajatele rohkem võimalusi põnevama õppe läbiviimiseks. Uurimustest (Heinrich, 2012; Henderson & Yeow, 2012; Saine, 2012) selgus, et enamasti ei ole õpilastel raskusi tahvelarvutite käsitlemisega. Gasparini (2011) uuris hakkamasaamist põhjalikumalt vanuseastmeti ning leidis, et algklasside õpilased vajavad rohkem õpetajapoolset tehnilist tuge. Eelkõige vajavad algklasside õpilased tuge just tahvelarvutite otstarbekal kasutamisel õppetegevuses, rakenduste leidmisel ja allalaadimisel.

Arvestades hariduse suunda kasutada mobiilseid seadmeid õppetegevuses, on tahvelarvutite kasutamine võõrkeeleeõppes aktuaalne. Tahvelarvuteid on võimalik kasutada nii erinevate keele osaoskuste kui ka keeleteadmiste, nagu häälduse, grammatika ja sõnavara õpetamisel. Sõnavaraõppes on tahvelarvutiga võimalik erinevate mängude mängimine ning pildimaterjali edastamine sõnast arusaamiseks. Tahvelarvutiga on võimalik esitada heli, pilti, videot ja kõnekeelt nii, et vahetu kontakti abil on sõnavara omandamine õpilaste jaoks efektiivsem (Deng & Hu, 2007).

2009. aastal viidi Uus-Meremaal (Hung, Young & Lin) läbi uurimus algklassis inglise keelt võõrkeelena õppivate laste hulgas. Uurimuses leiti, et kõige rohkem paranesid tahvelarvuti kasutamisel sõnavaraõppes tulemused nendel õpilastel, kelle tavaline õppeedukus ja sooritus olid madalamad. Paranes ka motivatsioon ning suhtumine õpitavasse. Chen (2013) leidis samuti, et kasu said õpilased, kelle verbaalsed võimed olid madalamad. Pilt aitas neil sõnavarast paremini aru saada. Eestis sellealaseid uurimusi autorile teadaolevalt läbiviidud ei ole.

Tahvelarvuti rakenduste valikukriteeriumid

Tahvelarvutite laialdasem kasutamine sai alguse pärast 2010. aastat, mil Apple tutvustas oma esimest täiustatud tahvelarvutit (*Apple launches iPad, 2010*).

Tahvelarvutite operatsioonisüsteemidest kasutab Apple oma toodetes iOS süsteemi. Suure osatähtsuse on saavutanud Androidi operatsioonisüsteemil põhinevad tahvelarvutid, mis ilmusid esmakordselt aastal 2011 (Lampton, 2011), ning olid 2013. aasta seisuga hõivanud turust 61,9%. Androidil põhinevad tahvelarvutid on enamasti odavamad kui iOS süsteemil põhinevad (Gartner Says Worldwide..., 2014).

AppStore (Apple'i pood) ning *GooglePlay* (Androidi pood) sisaldavad mõlemad väga palju rakendusi, mida kasutajal on võimalik seadmesse paigaldada ning seejärel vabavarana või tasustatult kasutada. Väga tähtis on eristada hariduslikult vajalikke ning sobilikke rakendusi. Rakenduste hindamiseks ning valimiseks on loodud õpetajaid abistavaid hindamismudeleid (Schrock, 2011-2014; Vincent, 2012; Walker, 2012).

Schrock (2014) on leidnud sobilikud rakendused ning paigutanud need Bloomi taksonoomiast lähtuvalt kognitiivsete protsesside alla ja avaldanud need "*Bloomin' Apps*" leheküljel. Peale selle on Schrock (2011-2014) välja töötanud rakenduste hindamislehe iPadide/iPodidega rakenduste hindamiseks (vt lisa nr 1), mille alusel on õpetajal kerge hinnata erinevaid aspekte, nt seost õppekavaga, autentsust, tagasisidet, individualiseerimist, kasutajasõbralikkust, õpilaste motivatsiooni jms.

Walker (2010) on koostanud kriteeriumid *iPod touchi* kasutajatele (vt lisa nr 2). See hindamismudel on sarnane eelnevaga, kuid ei ole nii spetsiifiline. Mudeli abil on võimalik hinnata rakenduse seost õppekavaga, autentsust, tagasisidet rakendusele ja paindlikkust, kasutajasõbralikkust ning õpilaste motivatsiooni. Vincent (2012) on oma hindamismudeli (vt lisa nr 3) koostamisel toetunud nii Schrocki kui ka Walkeri kriteeriumitele ning selle alusel on võimalik hinnata erinevaid hariduslikke rakendusi ja nende kasutatavust. Väited on tuletatud suurematest teemadest nagu 1) olulisus, 2) kohandatavus, 3) tagasiside võimalused, 4) mõtlemisoskuste arendamine (Bloomi taksonoomia), 5) sidusus ning 6) info jagamise võimalused. Vincent mainib ka, et rakenduste kättesaadavuse hõlbustamiseks võiksid need olla tasuta.

Varasemad uurimused Eestis

Eestis on tahvelarvutite kasutamine koolides küll juba levinud, kuid sellealaseid uurimusi on vähe. Tammeveski (2013) uuris oma magistritöös Eesti õpetajate õppeotstarbeliste rakenduste kasutatavust ning pakkus välja rakendusi, mida õpetajad võiksid kasutada. Uurimustöö oli üles ehitatud iPadi operatsioonisüsteemi iOS kasutamisele. Leiti, et enam kasutavad õpetajad rakendusi, mis toetavad visuaalset ja kinesteetilist õpistiili, kuid jätavad välja auditivse õpistiiliga õppijad.

Uuritud on ka eelkooliealiste laste tahvelarvutite ja ekraanimeedia kasutamist (Vesi, 2013; Vinter, 2013). Vesi (2013) uurimusest selgus koolieelikute tahvelarvutite kasutamine. Ilmnes, et kõikidest vastanutest kasutasid vahetevahel tahvelarvutit 47,4% ning igapäevaselt 4,3% vastanutest. Neid tulemusi võib interpreteerida ka esimesse kooliastmesse, mil ekraanimeediumite, sh arvutite, tahvelarvutite, mobiili- ja nutitelefonide, mängukonsoolide (Vinter, 2013), tarbimine on suuresti veel lapsevanema määrata. Vinter (2013) leidis samuti, et eelkooliealiste laste seas on multimeediumite kasutamine suur. Nimelt leiti, et 5-7-aastaste laste seas olid suurem osa lastest aktiivsed arvutikasutajad. Poisid kasutasid tüdrukutest arvuteid rohkem. Enam kasutasid lapsed multimeediume meelelahutuslikel ning vähem hariduslikel eesmärkidel.

Teaduslikud uurimused tahvelarvutite kasutamise kohta koolides või vanuseastmeti Eestis autorile teadaolevalt puuduvad. Tallinna Haridusamet uuris küsitluse teel Tallinna koolides IKT vahendite kasutatavust ja olemasolu (2013). Selgus, et tahvelarvuteid on Tallinna koolides kokku kõikidest IKT vahenditest vaid 3%. Hilisemalt küsitleti ka tahvelarvutite kasutajaskonda, kellest 65% olid õpilased, 15% õpetajad ning 20% juhtkonna töötajad. Tahvelarvutite otstarbeka kasutamise kohta vastasid 23 kooli. Selgus, et kasutamisel on vanuseastmeks enamasti algklassid ning õppetundidest matemaatika, rakendustest toodi välja kaardirakendused ning õppemängud.

Suulise eelkursuse kohta on Tartu Ülikooli sotsiaal- ja haridusteaduskonnas varasemalt läbi viidud uurimus (Parbus, 2013), saamaks teada õpetajate arusaamu ja praktikat võõrkeeleeõppe algetapil I kooliastmes, sh suulise eelkursuse ajal. Autorile teadaolevalt ei ole eelnevates uurimustes seostatud sõnavaraõpet suulise eelkursuse ajal ning tahvelarvutite kasutamist.

Uurimuse eesmärgid ja uurimisküsimused

Autor fokusseeris probleemi ning sõnastas selle järgmiselt: kuidas kasutada tahvelarvutit inglise keele kui võõrkeelee sõnavaraõppes I kooliastmes suulise eelkursuse ajal. Probleemist lähtuvalt oli uurimuse eesmärkideks a) leida I kooliastme õpilastele sobilikud tahvelarvutiga tehtavad tegevused inglise keele kui võõrkeelee sõnavara õppimisel suulise eelkursuse ajal, b) rakendada neid inglise keele tundides ning c) analüüsida nende sobivust õpilaste hinnangutele ja õpetaja refleksioonile tuginedes. Uurimuse eesmärkide saavutamiseks püstitas autor järgmised uurimisküsimused:

- 1) Millistele kriteeriumitele peaksid vastama tahvelarvutile toetuvad võõrkeelee sõnavaraõppe tegevused, mis on mõeldud kasutamiseks I kooliastme õpilastega suulise eelkursuse ajal?
- 2) Kuidas õpilastele tahvelarvutitega tehtavad sõnavaraõppe tegevused meeldivad? Miks neile tegevused meeldivad või ei meeldi?
- 3) Kuivõrd sobilik on tahvelarvutitega tehtud tegevuste keeleline raskusaste õpilaste hinnangutele ja õpetaja refleksioonile tuginedes?
- 4) Kuivõrd sobilik on tahvelarvutitega tehtud tegevuste tehniline raskusaste õpilaste hinnangutele ja õpetaja refleksioonile tuginedes?
- 5) Milline on õpilaste hinnangutele ja õpetaja refleksioonile tuginedes tahvelarvutitega tehtud tegevuste kasutegur?

Uurimuse läbiviimisel kasutas autor kvalitatiivset uurimisviisi ning tegevusuuringut, mis aitas kajastada protsessi ning andis hea ülevaate läbiviidud tegevustest.

Metoodika

Uurimuses otsustati kasutada tegevusuuringut, kuna sellise meetodiga oli võimalik isikliku praktika kasutamine uurimise allikana (Õunapuu, 2014). Tegevusuuring on kvalitatiivse uurimismeetodi üks viise, mille eesmärgiks on uurida loomulikus keskkonnas väiksemaid sekkumisprojekte. Tegevusuuringu abil proovitakse lahendada praktilisi probleeme ning rõhutatakse, et tegevus on seotud konkreetse situatsiooniga. Uuriija on ise uuritavas olukorras ning tähtis on uuriija enesehindamine ja tegevuse analüüs (Metsämuuronen, 2006, viidatud Laherand, 2008

j). Kvalitatiivse uurimustöö põhilisteks tunnusjoonteks on Õunapuu (2014) kohaselt töö induktiivne iseloom, loomuliku keskkonna vajalikkus uurimuses ning töö mitteamvuliste andmetega. Samuti on kirjutatud, et uurimuse tulemuseks on tavaliselt teooria või põhjalikud ja detailsed kirjeldused uuritavast objektist. Uurimuse ülesehitus on tsükliline, milledest iga tsükli lõppedes reflekteeritakse tehtut ning viiakse sisse vajalikke parandusi (Laherand, 2008; Lichtman, 2014; Patton, 2001).

Kvalitatiivse uurimuse andmed saadakse enamasti vaatluse, osaluse või dokumentide analüüsi käigus (Õunapuu, 2014). Uurimuse tulemuste saamiseks võidakse läbi viia nii vaatlust, intervjuud kui ka küsimustikke. Küsimustikes kasutatakse nii avatud kui ka kinniseid, fikseeritud vastusega küsimusi. Enamasti kombineeritakse erinevaid andmete saamise viise (Patton, 2002). Käesolev uurimus on kvalitatiivne tegevusuuring, mille andmed on saadud õpilaste tagasiside ankeetide ning õpetaja refleksiooni käigus. Uurimus viidi läbi tsüklitena.

I tsükkel: Uurimuse kavandamine

- 1) Tahvelarvuti tegevuste valikukriteeriumite koostamine
- 2) Valimi leidmine
- 3) Õpilaste küsimustiku ja õpetaja refleksiooni küsimuste koostamine
- 4) Õpilaste küsimustiku piloteerimine

II tsükkel: Uurimuse läbiviimine

- 1) Tahvelarvuti tegevuse kava koostamine
- 2) Tahvelarvuti tegevuse läbiviimine
- 3) Õpilastelt tagasiside võtmine ning õpetaja refleksioon

Tegevusuuringu käigus viidi läbi kaheksa tundi, seega uurimuse läbiviimise etappe läbiti tsükli käigus samuti kaheksa korda.

III tsükkel: Andmete analüüsimine

- 1) Tahvelarvuti tegevuste kavade, õpilaste tagasiside ja õpetaja refleksiooni analüüsimine
- 2) Tulemuste interpreteerimine
- 3) Tahvelarvuti tegevuste valikukriteeriumite analüüsimine ning lõpliku nimekirja koostamine

Valim

Uurimustöö läbiviimiseks oli tarvilik leida õpilased, kes läbiksid inglise keele suulist eelkursust, õpiksid I kooliastmes ning oleks võimalus kasutada õppetegevuses tahvelarvuteid. Sobilik valim koosnes ühe Tallinna erahuvikooli inglise keele ja kultuuri huviringi kahe õpperühma 18 õpilastest. Rühmas nr 1 oli uurimuse läbiviimise hetkel 9 õpilast, kellest poisse 4 ning tüdrukuid 5, ning rühmas nr 2 samuti 9 õpilast, kellest poisse 4 ning tüdrukuid 5. Kõik valimis osalenud õpilased käisid teises klassis ning olid 8- ja 9-aastased.

Mõõtevahendid

Tahvelarvuti tegevuste kriteeriumite valik. Teemakohasele teoreetilisele kirjandusele tuginedes koostati tahvelarvuti tegevuste valikukriteeriumite nimekiri. Kriteeriumite valimisel võeti arvesse nii sõnavara õpetamise põhimõtteid võõrkeeleeõpetuse algetapil (sh suulise eelkursuse ajal) kui ka tahvelarvuti eeldatavat kasutamisoskust I kooliastme õpilaste puhul. Kriteeriumite sõnastamisel jälgiti suulise eelkursuse, inglise keele kui võõrkeelee sõnavara õpetamise ning tahvelarvutitele esitatavaid üldiseid põhimõtteid ja seostati need tahvelarvuti tegevustega. Tahvelarvuti tegevuste kavades (vt allpool ja lisa nr 4) jagati kriteeriumid vastavalt inglise keele suulise eelkursusega (edaspidi IK) seostuvateks ning tehnilisi aspekte arvestavateks kriteeriumiteks (edaspidi TA).

1. Tahvelarvutiga õpetatav sõnavara peab olema lapsele vajalik ning tema igapäevaeluga seotud (Cook, 2008; Oder 2012; Read, 2004) (IK).
2. Tahvelarvutiga õpetatav sõnavara peab olema seotud kindlate teemablokkidega (Read, 2004) (IK).
3. Sõnade õpetamisel tahvelarvutiga jälgitakse laste võimekust ning kasutatakse Milleri sõnade meeldejätmise kuldreeglit 7 ± 2 ühikut ühes tunnis (Miller, 1956, viidatud Oder, 2012 j) (IK).
4. Tahvelarvuteid kasutatakse sõnavara õppimisel tunni harjutavas ja kinnistavas etapis (Oder, 2012) (IK).
5. Sõnavara õpetatakse tahvelarvutis tegevuste abil, mis toetavad erinevaid õpistiile (visuaalseid, kinesteetilisi ja audiovisuaalseid) (Linse, 2005; Thornbury, 2004) (IK).

6. Tahvelarvuti tegevusi kasutatakse võimalusel kõne produtseerimiseks: sõnade ja lausete kordamiseks ning küsimustele vastamiseks (Byram, 2004; Klancar, 2006; Kärtner 2000) (IK).
7. Erinevates tundides kasutatavad tahvelarvutiga läbiviidavad tegevused peaksid olema harjutuste tüübilt erinevad (McCarten, 2007) (IK).
8. Tahvelarvutis ei kasutata tegevusi, kus tõlgitakse sõnu emakeelde (Read, 2004; Thornbury, 2004) (IK).
9. Tahvelarvuti tegevustes olev sõnavara peab olema korrektse häälduse ning keelevigadeta (Gilbert, 2008; Kanne, 2010) (IK).
10. Tahvelarvuti tegevustes on eelistatud Briti inglise keele kasutamine (Uurimuses osalenud erahuvikooli õppekava, 2013) (IK).
11. Tahvelarvuti tegevustes ei kirjuta lapsed iseseisvalt sõnu. Lubatud on kopeerimine (Põhikooli Riiklik Õppekava, 2011) (IK).
12. Tahvelarvuti tegevused toetuvad sõnadest arusaamisele pildi ja kuulamise abil (Read, 2004; Slaterry & Willis, 2001) (IK).
13. Tahvelarvuti tegevused peavad olema õpilasele keeleliselt ja tehniliselt jõukohased, ta peab nendega hakkama saama iseseisvalt või õpetaja vähese abiga (Read, 2004) (IK; TA).
14. Tahvelarvuti tegevused toetuvad sõnadele, väljenditele ning lausetele (Oder, 2012; Read, 2004) (IK).
15. Tahvelarvuti tegevustes kasutatavad programmid on vabavara ning kättesaadavad Androidi operatsioonisüsteemi kasutavatele tahvelarvutitele (TA).
16. Tahvelarvuti programmid ning tegevused on mõeldud ja toimivad operatsioonisüsteemi Android 4. versioonil (TA).
17. Tahvelarvuti programmide valimisel on lähtutud inglise keelt kui võõrkeelt õppivate õpilaste keeletasemest, mis ei vasta inglise keelt emakeelena kõnelevate inimeste tasemele (IK).

Tahvelarvuti tegevuste kavad. Tahvelarvutiga läbiviidavate tegevuste jaoks koostas autor enne igat läbiviidavat tundi tegevuskavad, mis olid osaks üldisest tunnikavast. Valitud tahvelarvuti tegevus pidi seonduma võimalikult suure arvu eelnevalt paika pandud kriteeriumitega. Tegevuskavades toodi välja nii tunni üldine teema ja eesmärk kui ka tahvelarvuti tegevuse läbiviimiseks vajalik protseduur. Viimane hõlmas endast järgmist:

- 1) tegevuse nimi ja allalaadimise internetiaadress koos lisamaterjalidega;
- 2) tegevusega vastavuses olevate kriteeriumite nimekiri;
- 3) tahvelarvuti tegevuse eesmärk ning seotus tunni üldeesmärkidega;
- 4) õpilase jaoks vajalikud minimaalsed eelteadmised nii inglise keele kui ka tehnika osas;
- 5) üldine tegevuse kirjeldus õpetajale ning õpetaja ja õpilase tegevused tunniosa läbimisel.

Kõik koostatud tahvelarvuti tegevuste kavad on esitatud töö lisa nr 4.

Õpilaste tagasiside ankeet. Õpilaste tagasiside saamiseks koostas autor küsimustiku eesmärgiga teada saada õpilaste hinnanguid tahvelarvutiga tehtavate tegevuste kohta (vt lisa nr 5). Ankeedi esimeses osas pidid õpilased välja tooma, milline oli läbitud tunni meeldivaim tegevus, ning põhjendama oma vastust. Samuti paluti õpilastel põhjendada, miks neile tunnis läbiviidud tahvelarvuti tegevus meeldis või ei meeldinud. Teine osa hõlmas viit valikvastustega küsimust, mis puudutasid tahvelarvutiga tehtud tegevuse meeldivust ja kasutegurit ning tegevuse keelelist ja tehnilist raskuastet.

Koostatud küsimustikku piloteeriti rühmas nr 1 2013. aasta detsembrikuus. Selle järgselt selgus, et ankeet oli õpilastele sobilik. Küsimustikus muudeti avatud küsimustele vastamise kohustuslikkust – anti võimalus mitte vastata kõikidele küsimustele. Õpilased täitsid tagasiside ankeedi iga tunni lõpus.

Õpetaja tagasiside. Lisaks õpilaste tagasisidele peeti vajalikuks õpetaja refleksiooni. Tegevusuuringu raames käsitleb Mertler (2009) õpetajat klassiruumis kui uurijat. Tema sõnul peab õpetaja usaldusväarsuse ning valiidsuse tagamiseks oma tegevust järjepidevalt ning süstematiseeritult reflekteerima. Valitud refleksiooniküsimused tulenesid töö uurimisküsimustest. Iga tunni järgselt vastas õpetaja kirjalikult järgmistele küsimustele:

- 1) Milliste kriteeriumitega peaks õpetaja tahvelarvuti tegevuse ettevalmistamisel arvestama?
- 2) Kuivõrd sobilik oli valitud tahvelarvutitega tehtud tegevuste keeleline raskusaste?
 - a) Millisel määral pidi õpetaja seletamiseks kasutama emakeelt?
 - b) Millised täiendavad küsimused või probleemid tekkisid tegevuse käigus õpilastel sõnavara kohta?

- 3) Kuivõrd sobilik oli valitud tahvelarvutitega tehtud tegevuste tehniline raskusaste?
 - a) Milliste tehniliste probleemidega pöördusid õpilased õpetaja poole seoses tahvelarvuti käsitlemisega?
- 4) Milline oli tahvelarvutitega tehtud tegevuste kasutegur?
 - a) Kui efektiivseks hindas õpetaja tahvelarvuti tegevust võrreldes teiste samas tunnis tehtud tegevustega?
 - b) Kui hästi aitas tahvelarvuti tegevus täita tunnile seatud eesmärgid võrreldes teiste tunnis tehtud tegevustega?

Selgema ülevaate saamiseks filmiti tunni tahvelarvuti tegevust ning analüüsiti tegevust hilisemalt selle põhjal.

Protseduur

Tegevusuuringu käigus on tähtis tsükliline tegevus. Autor teostas tegevusuuringu kolmes erinevas tsüklis, millest esimese ja teise järel teostas analüüsi ning viis sisse parandused. Esimese tsükli lõppedes piloottundide järgselt ning teise tsükli järel tehti parandused tahvelarvutiga läbiviidavate tegevuste nimekirja. Kriteeriumeid sõnastati ümber ning eemaldati sobimatud. Teise tsükli lõppedes tehti parandused tegevuskavadesse, eemaldati sealt puudused ning vajadusel sõnastati ümber tegevuste kirjeldused.

Uurimuse kavandamise käigus alustas autor uurimuspäeviku pidamist *Google Docs* keskkonnas, kuhu kanti jooksvalt sisse uurimustööga seotud tegevused ning mõtted. Uurimuspäevikule oli täielik juurdepääs mõlemal juhendajal, kes said aktiivselt uurimustöö kandeid jälgida, oma mõtteid juurde kirjutada ning autori tööd kommenteerida.

I tsükel – uurimuse kavandamine. Autoril tekkis 2013. aasta sügisel võimalus õpetada võõrkeelt I kooliastme õpilastele ning kasutada õppeprotsessis tahvelarvuteid. Olles silmitsi probleemiga, kuidas kasutada tahvelarvuteid võõrkeeleeõppes, otsustas autor uurida, mil moel tahvelarvutiga sõnavaraõpet läbi viia. Oli teada, et õpetatavad lapsed olid enamasti esmases kokkupuutes inglise keelega ning seega läbisid õppeperioodi ajal suulist eelkursust. Autor fookusseeris probleemi ning sõnastas uurimuse eesmärgid. Tutvudes olemasoleva kirjandusega eesti ja võõrkeeles, leiti, et

Eestis ei ole läbi viidud uurimust tahvelarvutite kasutamisest võõrkeeleeõppes I kooliastmes.

Esimese tsükli alguses koostas autor teoreetilisele kirjandusele põhinedes tahvelarvuti tegevuste valikukriteeriumite esialgse nimekirja. Nimekirja eesmärgiks oli koondada ühtseks loeteluks kriteeriumid, mida võtta arvesse inglise keele kui võõrkeelee suulise eelkursuse sõnavaraõpet läbi viies, kasutades selleks tahvelarvuteid. Kriteeriumeid kasutati teises tsükli iga tahvelarvutile toetuva tegevuse valikul. Samuti oli nimekiri uurimuse ajal üheks analüüsi aspektiks – taheti teada saada, kas esialgne kriteeriumite nimekiri on sobilik või on seda vaja muuta-täiendada.

Õpilastelt tagasiside saamiseks koostati uurimusküsimusi arvesse võttes ankeet. Õpetajapoolse refleksiooni mudeli koostamiseks pidas autor nõu Tartu Ülikooli teadustöö spetsialisti Raili Allasega. Arutluse käigus jõuti järeldusele, et sobivat mudelit läbiviidava uurimuse jaoks ei ole ning kõige efektiivsema tulemuse annab õpetaja poolne uurimuse eesmärkidest lähtuv refleksioon tegevusele. Õpetaja refleksiooni abil saab hinnata tahvelarvuti tegevuse keelelist ja tehnilist raskusastet ning tegevuse kasutegurit võrreldes muude tunni tegevustega. Eeltoodust lähtuvalt koostas autor õpetaja refleksiooni küsimused.

Uurimuse teostamiseks küsis autor suuliselt luba uuringus osaleva Tallinna erahuvikooli juhtkonnalt. Autor sai nõusoleku kõikidelt lapsevanematelt, kelle lapsed huviringist osa võtsid. Uuringus osalevatele lapsevanematele saadeti e-kiri, milles täpsustati uurimuse eesmärgid, kirjeldati töö täpset käiku, kestust ning mahtu. E-kirjas seletati ära ka videosalvestiste tegemise eesmärk ning rõhutati osalemise vabatahtlikkust ja anonüümsust. Vanemate nõusoleku jaoks saadeti e-kiri välja 7 kalendripäeva enne esimese piloottunni läbiviimist. Piloottunni alguses selgitas õpetaja lastele ankeedi eesmärgi, videosalvestise vajalikkust, uurimuse anonüümsust ning õpilaste osalemise vabatahtlikkust.

Uurimuse raames viidi läbi kaks piloottundi detsembris 2013. Piloottundide, nagu ka edasiste õppetundide, kestus oli 60 minutit, millest 15 minuti jooksul viidi läbi tahvelarvuti tegevus. Läbiviidud piloottundide eesmärgiks oli tutvustada õpilastele uurimust, katsetada õpilaste ankeedi ja õpetaja refleksiooni küsimuste sobivust ning tahvelarvuti tegevuste kriteeriumite sobivust. Piloottunde viidi läbi rühmas nr 1, kus oli sel hetkel 10 õpilast. Piloot- ja ka õppetundide raames oli võimalik kasutada ühes rühmas viit tahvelarvutit, mistõttu sai enamasti kasutada ühte arvutit paari peale.

Pärast piloottundide läbiviimist viis autor sisse vajalikud parandused nii õpilaste ankeeti, õpetaja refleksiooni küsimustesse kui ka tahvelarvuti kriteeriumite nimekirja. Õpilaste tagasisidest sai selgeks, et vastajatel tekitas raskust leida tegevuse juures mõlemat – mis tegevuse juures meeldis ja mis ei meeldinud. Seetõttu tegi autor nendele küsimustele vastamise vabatahtlikuks. Ehk ühel ankeedil pidi õpilane välja tooma ühe, meeldivuse või mittemeeldivuse, põhjuse. Õpetaja refleksioonis täpsustas autor küsimuste sõnastust tegevuste analüüsiks. Tahvelarvuti kriteeriumite nimekirjast eemaldas autor õpetaja tegevust puudutavad nõudmised, mis ei olnud otseselt seotud tegevuste läbiviimisega või olid liiga üldised.

II tsükkel – uurimuse läbiviimine. Teise tsükli käigus viis autor läbi õppetunnid pikkusega 60 minutit, millest 15 minutit oli tahvelarvuti tegevusega seotud. Kokku viis autor läbi 8 tahvelarvuti tegevusega õppetundi ajavahemikul jaanuar – märts 2014. Iga tunni jaoks valiti tahvelarvuti tegevus lähtuvalt eelnevalt koostatud kriteeriumite nimekirjast, võttes arvesse õppetundide teemasid ja käsitletavat sõnavara, ning koostati tegevuskava.

Iga tunni lõpus täitsid õpilased tagasiside ankeedi. Õpetaja refleksioon koostati salvestatud materjali abil nii vahetult iga tunni järgselt kui ka 7 päeva jooksul peale tunni läbiviimist. Kahekordne ülevaatamine oli vajalik, et tagasiside oleks objektiivne ning vähem emotsioonidest lähtuv. Pärast õpetaja teistkordset refleksiooni pandi kirja ka üldised järeldused läbiviidud tunnist õpetaja ja õpilaste tagasisidest lähtuvalt.

Teise tsükli keskel ilmnas autoril probleem. Nimelt rühma nr 1 õpilased ei olnud enam motiveeritud täitma neile esitatud ankeeti ning saadud vastustest võis eeldada, et need ei pruugi olla vahetud ja tõesed. Autor võttis vastu otsuse sekkuda ning lõpetas uurimustöö rühmas nr 1. Uurimustöö jätkamiseks oli võimalik vahetada õpperühma. Uue õpperühma jaoks küsis autor teise rühma lapsevanematelt loa uurimuse läbiviimiseks, filmimiseks ja ankeetküsitluseks samuti e-kirja näol. Vanematele saadeti e-kiri 7 kalendripäeva enne esimese õppetunni läbiviimist. Rühma nr 2 õppekava oli täpselt sama, mis rühmal nr 1, kuid rühm nr 2 alustas õppetegevust nädal aega hiljem, mistõttu lükkusid tegevusuuringu tähtajad edasi märtsisse 2014. Mõlemas rühmas viidi võrdselt läbi 4 õppetundi.

III tsükkel – andmete analüüsimine. Teise tsükli lõppedes vaatas autor uuesti üle kõik läbiviidud tegevused. Selleks loeti läbi kõik õpetaja analüüsid, tegevuste järeldusanalüüsid, vaadati üle tegevuskavade ülesehitused ning tahvelarvuti valikukriteeriumid. Andmete analüüsimine toimus õpetaja refleksioonile ja õpilaste

tagasisidele toetudes. Õpilaste tagasiside tulemused esitati koondtabelitena iga läbiviidud tegevuse kohta ning tekstiliselt toodi välja kõige olulisemad ja/või märkimisväärsamad tulemused. Õpetaja refleksioonist püüti samuti teha koondülevaade vastavate uurimisküsimuste lõikes.

Tahvelarvuti tegevuste valikukriteeriumite puhul vaadati, milline oli erinevate kriteeriumite esinemissagedus ning nende kokkusobivus tunnis läbi viidud tegevustega. Lõpliku valikukriteeriumite nimekirja koostamiseks analüüsis autor, mil määral kriteeriumid toetavad tegevuste valimist. Nimekirjas jaotati valikukriteeriumid kolme alagruppi: suulise eelkursuse üldised põhimõtted, sõnavaraõpe ning tehnilised nõudmised.

Uurimuse usaldusväärsus ja uurimiseetikaga arvestamine

Töö usaldusväärsuse suurendamine on kvalitatiivses uurimuses kvaliteedi tagamiseks vajalik (Golafshani, 2003). Töö usaldusväärsuse tagamiseks kasutati mitmeid Creswelli ja Milleri (2000) poolt välja pakutud protseduure nagu uurija reflekteerimine, küsimustiku piloteerimine, uurimisprotsessi täpne kirjeldamine ning eriala asjatundjate kaasamine planeerimise etapis.

Kvalitatiivse uurimuse valiidsuse ja reliaabluse määramine on keeruline ning ei ole siiani leitud vormi, mis määraks üheselt kindlaks tegevuse usaldusväärsuse (Lichtman, 2014). Üheks valiidsuse näitajaks võib pidada küsimustiku koostamise järgset piloteerimist (Patton, 2002). Antud uurimuses koostati õpilastele küsimustik, kasutades nii avatud kui ka kinniseid küsimusi. Küsimustiku koostamisel saadi abi juhendajatelt ning lähtuti otseselt uurimustööle püstitatud eesmärkidest. Küsimustikku piloteeriti ning selle järgselt viidi sisse muudatus (meeldivuse ja mittemeeldivuse küsimuse valikulisus).

Neuman (2011) toob välja, et reliaabluse suurendamiseks tuleb vaadata töö järjepidevust, usutavust ning andmeanalüüsi seostatavust reaaleluga. Käesolevas uurimuses viidi järjepidevalt läbi terve uurimuse vältel õppetunde, analüüsiti tegevusi kindlate ajavahemike ning samade näitajate põhjal kahekordselt. Kõik andmed märgiti üles uurimustöö päevikusse, millele oli pidev juurdepääs töö juhendajatel.

Kvalitatiivses uurimuses on töö autor isiklikus seoses valimiga ning seetõttu on tähtis ka eetika järgimine (Flick, 2006; Lichtman, 2014). Uurimuse läbiviimisel pidas autor rangelt kinni õpilaste konfidentsiaalsusest. Õpilastele rõhutati ankeetide täitmise valikuvabadust ning austati nende soovi ankeeti mitte täita. Filmitud materjali

kasutas autor vaid tegevuste üle reflekteerimiseks ning seda kellelegi teisele ei näidanud. Salvestatud materjal kustutatakse peale lõputöö kaitsmist. Enne pilootuurimuse ning teise rühma õppetundide alustamist küsiti kõikidelt lapsevanematelt nõusolek. Samuti küsiti nõusolek uurimuses osaleva Tallinna erahuvikooli juhtkonnalt.

Tulemused

I kooliastme suulise eelkursuse jaoks mõeldud tahvelarvutile toetuvate võõrkeelesõnavaraõppe tegevuste valikukriteeriumid

Tahvelarvutiga läbiviidavate tegevuste valikukriteeriumid koostati teoreetilisele kirjandusele põhinevalt uurimuse esimeses tsükli. Enne igat läbiviidavat õppetundi vaatas autor üle kriteeriumite nimekirja ning leidis sealt tegevusega ühtivad. Iga tunni järgselt vaadati nimekiri teistkordselt õpetaja refleksiooni käigus üle ning tehti vajadusel muudatusi.

Refleksiooni põhjal viis autor sisse järgmised muudatused tegevuskavadesse: 11.03.14 läbiviidud tunni järgselt lisati tegevuse jaoks sobivate kriteeriumite nimekirja kriteerium nr 6 ja 25.02.14 läbiviidud tunni järgselt lisati kriteerium nr 9. Teiste läbiviidud tundide järgselt leiti, et eelnevalt valitud kriteeriumite nimistu oli sobiv ning muudatusi ei tehtud. Küsimusi tekitanud kriteeriumite sobivuse kohta küsis autor kinnitust juhendajatelt.

Refleksioonile põhinedes eristusid järgmised suulise eelkursuse sõnavaraõppega seotud kriteeriumid, mis osutusid sobivaks igal õppetunnil: tahvelarvutiga õpetatav sõnavara peab olema seotud kindlate teemablokkidega (kriteerium 2, edaspidi K2), tahvelarvuteid kasutatakse sõnavara õppimisel olenevalt tunni ülesehitusest harjutavas ja kinnistavas etapis (K4); tahvelarvutis ei kasutata tegevusi, kus tõlgitakse sõnu emakeelde (K8); tahvelarvuti tegevustes ei kirjuta lapsed sõnu, lubatud on kopeerimine (K11); tahvelarvuti ülesanded peavad olema õpilasele keeleliselt ja tehniliselt jõukohased (K13); tahvelarvuti tegevused toetuvad sõnadele, väljenditele ning lausetele (K14).

Tabelis nr 1 on välja toodud, millised kriteeriumid osutusid tegevuste läbiviimise järgselt sobivaks. Kriteeriumite sõnastust on ruumi säästmiseks lühendatud.

Tabel 1. *Suulise eelkursuse ajal tahvelarvutiga läbiviidavate sõnavaraõppe tegevuste algsed valikukriteeriumid*

Kriteeriumid	09.01.14	16.01.14	23.01.14	30.01.14	18.02.14	25.02.14	4.03.14	11.03.14	Kokku
								4	
1. Sõnavara seotus igapäevaeluga	X		X	X	X	X	X	X	7
2. Sõnavara seotus teema-blokkidega	X	X	X	X	X	X	X	X	8
3. Sõnavara õpetamine Milleri järgi		X	X	X	X	X	X	X	7
4. Kasutamine kinnistamiseks ja harjutamiseks	X	X	X	X	X	X	X	X	8
5. Toetumine õpistiilidele		X	X		X		X	X	5
6. Kõne produtseerimine	X		X	X	X	X		X	6
7. Erinevate harjutuse tüüpide kasutamine		X	X	X	X	X			5
8. Emakeelde tõlke puudumine	X	X	X	X	X	X	X	X	8
9. Sõnavara korrektse häälduse ja kirjavigadeta	X	X	X			X	X	X	6
10. Briti inglise keele kasutus		X		X	X			X	4
11. Sõnu ei kirjutata; võib kopeerida	X	X	X	X	X	X	X	X	8
12. Sõnavarast arusaamine pildi ja heli abil		X	X	X			X	X	5
13. Harjutuste jõukohasus	X	X	X	X	X	X	X	X	8
14. Toetumine sõnadele, lausetele ja väljenditele	X	X	X	X	X	X	X	X	8
15. Rakendused vabavara ja Androidile kättesaadavad	X	X	X	X	X	X	X	X	8
16. Androidi OS 4. versioon	X	X	X	X	X	X	X	X	8
17. Lähtumine võõrkeeleeõppija keeletasemest		X	X	X	X	X		X	6

Tehnilistest kriteeriumitest kasutati igas läbiviidud õppetunnis järgmisi: tahvelarvuti ülesanded peavad olema õpilasele keeleliselt ja tehniliselt jõukohased (K13); tahvelarvuti tegevustes kasutatavad programmid on vabavara ning kättesaadavad kõikidele Androidi operatsioonisüsteemi kasutavatele tahvelarvutitele (K15); tahvelarvuti programmid ning tegevused on mõeldud ja toimivad Android 4. versioonil (K16).

Kriteeriumeid, mis sobisid tegevuste läbiviimisel seitsmel korral kaheksast, oli kokku kaks: tahvelarvutiga õpetatav sõnavara peab olema lapsele vajalik ning tema igapäevaeluga seotud (K1); sõnade õpetamisel tahvelarvutiga jälgitakse laste võimekust ning kasutatakse Milleri sõnade meeldejätmise kuldreeglit (K3).

K1 ei olnud sobilik 16.01.14 tunni tegevuse puhul, sest õpetaja meelest ei olnud kuningliku perekonnaga seotud sõnavara õpilaste igapäeva elu jaoks otseselt vajalik, mistõttu ei olnud see kriteerium täielikult täidetud. K3 ei leidnud kasutust 09.01.14 tunni tegevuse puhul, kuna tegemist oli sõnavara kordava tunniga ning uusi sõnu selles tunnis ei õpitud.

Kõige vähem – vaid neljal korral kaheksast - leidis rakendust K10 (Tahvelarvuti tegevustes on eelistatud Briti inglise keele kasutamine). Kriteeriume K5 (toetumine õpistiilidele), K7 (erinevate harjutustüüpide kasutamine) ning K12 (sõnavarast arusaamine pildi ja heli abil) kasutati viiel korral kaheksast.

Tahvelarvutiga tehtud sõnavaraõppe tegevuste meeldivus õpilaste hinnangutele tuginedes

Õpilastel paluti hinnata tahvelarvuti tegevuse meeldivust võrreldes ülejäänud tunnitegevustega ning saadud tulemused on esitatud tabelis nr 2.

Enamus juhtudel meeldis tahvelarvuti tegevus õpilastele rohkem kui muud tunni tegevused (22 korral) või sama palju kui muud tegevused (29 korral). Vaid neljal korral 55st leiti, et tahvelarvuti tegevus oli vähem meeldivam kui muud tunnitegevused. Eristub esimese rühma tund, mis toimus 30.01.14, kui tahvelarvuti tegevuseks oli “Kuldvillaku” mängu abil sõnavara kordamine. Selle tunni juures toodi 6 korral 9st välja, et see tegevus meeldis rohkem kui teised tunnitegevused. Esimeses rühmas märgiti kolmel korral, teise rühma puhul vaid ühel korral, et tahvelarvutiga tehtav tegevus meeldis vähem kui teised tunnitegevused.

Tabel 2. Õpilaste hinnangud tahvelarvutiga läbiviidud sõnavaraõppe tegevuste meeldivusele

Sõnade õppimine tahvelarvuti abil	meeldis mulle rohkem kui muud tunni- tegevused	meeldis mulle sama palju kui muud tunni- tegevused	meeldis mulle vähem kui muud tunnitegevused	vastanuid kokku
I rühm				
09.01.14	2	4	0	6
16.01.14	2	3	1	6
23.01.14	4	3	1	8
30.01.14	6	2	1	9
II rühm				
18.02.14	1	4	0	5
25.02.14	3	4	0	7
04.03.14	1	4	1	6
11.03.14	3	5	0	8
	22	29	4	55

Tahvelarvutiga läbiviidava tegevuse meeldivuse väljaselgitamiseks paluti õpilastel tagasiside ankeedis vastata, millised tegevused meeldisid neile tunnis kõige rohkem. Seejärel paluti põhjendada oma arvamust. Kõikide läbiviidud tundide seast eristus esimese rühma 16. jaanuari tund, kus keegi ei toonud meelistegevusena välja tahvelarvutiga seotud tegevust. Selles tunnis oli aga kaks õpilast, kes vastasid, et neile meeldis kõik. Kahes rühmas läbiviidud tundidest ei eristunud ühtegi tundi, kus eranditult kõik oleksid valinud lemmiktegevusena tahvelarvutiga seotud tegevuse.

Õpilased põhjendasid tahvelarvutitega läbi viidud tegevuste meeldivust enamasti mõne tegevuse osa või emotsiooni kirjeldusega. Näiteks 18.02.14 õppetunni tegevuseks oli enese filmimine ning dialoogide koostamine. Õpilased olid tagasisidesse kirjutanud, et neile meeldis, et “sai filmida” või “see oli äge”. Esimese rühma tagasisides olid õpilased väljendanud oma positiivset suhtumist tahvelarvuti tegevusse enamasti emotsioonidega. Õpilased kasutasid näiteks väljendeid “meeldis”, “oli vahva”, “oli äge”. Vähe oli selgituseks välja toodud konkreetseid tegevuse osasid, mis neile meeldisid. Näiteks olid õpilased kirjutanud, et neile meeldis lihtsalt “mängimine” või konkreetset “me vaatasime kuningaid”. Teise rühma tagasiside lehti vaadates oli samuti enamasti välja toodud positiivne emotsioon seoses tahvelarvuti tegevusega. Vaid üksikutel kordadel olid õpilased täpsemalt kirjutanud, mis neile meeldis. Näiteks 11.03.14 läbiviidud tunni teemaks olid loomaiaaloomad ning üks õpilane oli välja toonud, et talle meeldis, et “sain loomi teada”.

Mitte-meeldivuse kohta olid rühma nr 1 õpilased ankeedis valdavalt mitte vastanud või tõmmanud vastuse kohale kriipsu. Vaid viiel vastuste lehel kõikidest

ankeetidest olid välja toodud vastused: “mitte midagi” (kaks korda,) “suured nimed”, “meeldis” (kaks korda). Teise rühma vastused olid mitmekesisemad. Enamus vastusevariantidest olid kirjeldavad, näiteks “see oli igav”, “ma ei oska inglise keelt”, “inglise keel on raske”, “ma ei tea”, “midagi”, “ma ei saanud aru”, “ma ei saanud tahvelarvutit”, “meeldis”, “ei meeldinud”, “mulle meeldis kõik”. Ainuke vastus, mis viitas otseselt mittemeeldimisele, oli “see oli igav”, mida esines kahel korral (25.02.14 ja 04.03.14). Esimeses nimetatud tunnis oli tegevuseks täringumänguga küsimuste moodustamine ning teise tunni teemaks oli sporditegevuste sõnavara harjutamine.

Tahvelarvutiga tehtud sõnavaraõppe tegevuste keeleline raskusaste õpilaste hinnangutele ja õpetaja refleksioonile tuginedes

Õpilaste hinnangud. Õpilastel paluti ankeedis hinnata seda, kuidas nad said keeleliselt hakkama tahvelarvuti tegevustega. Saadud andmed on esitatud tabelis nr 3.

Tabel 3. *Õpilaste hinnangud tahvelarvutiga läbiviidud sõnavaraõppe tegevuste keelelisele raskusastmele*

Tahvelarvuti tegevuses sain inglise keelega hakkama	väga hästi	hästi	vajasin abi	mitte väga hästi	ei saanud hakkama	kokku vastanuid
I rühm						
09.01.14	4	1	1	0	0	6
16.01.14	6	0	0	0	0	6
23.01.14	6	1	1	0	0	8
30.01.14	6	3	0	0	0	9
II rühm						
18.02.14	1	2	2	0	0	5
25.02.14	4	1	1	1	0	7
04.03.14	4	1	1	0	0	6
11.03.14	5	2	1	0	0	8
Kokku	36	11	7	1	0	55

I rühm oli märkinud, et nende meelest oli tegevustes inglise keelega hakkamasaamine paljudel juhtudel väga hea või hea ning vaid kahel korral märgiti, et vajati keelelist abi. 16.01.14 läbiviidud tegevusega said enda hinnangul hästi hakkama kõik ankeedi täitnud õpilased. Selle tunni tegevuseks oli kuningliku perekonna kohta

käiva esitluse järgi töölehe täitmine. Teise rühma tagasisidest on näha suuremat õpetajapoolse abi vajamist. Igas tunnis oli vastajaid, kes vajasisid keeleliselt abi (kokku mainitud viiel korral), ning ühel korral vastati ka, et ei saadud tegevusega hästi hakkama. Siiski leiti ka teises rühmas rohkem kui pooltel juhtudel, et inglise keelega saadi väga hästi hakkama.

Lisaks inglise keelega hakkamasaamisele paluti ankeedis vastust ka õpitava sõnavara uudsuse kohta. Kuna tahvelarvuti tegevused olid planeeritud tunni harjutavasse ja kinnistavasse osasse, eeldati, et õpilastel on sõnad selleks ajaks tuttavad. Tabelis nr 4 on arvuliselt välja toodud, milliste vastustega lauseid lõpetati. Teise rühma tundides oli õpilasi, kes vastasid ühele küsimusele mitme vastusega.

Tabel 4. *Õpilaste hinnangud tahvelarvuti tegevustes kasutatud sõnavara uudsusele*

Tahvelarvuti tegevuses kasutatud sõnad olid minu jaoks	uued	olin kuulnud, aga polnud kindel	teadsin juba enne	kokku vastanuid
I rühm				
09.01.14	1	1	4	6
16.01.14	4	2	0	6
23.01.14	4	0	4	8
30.01.14	5	0	4	9
II rühm				
18.02.14	2	1	3	5 *
25.02.14	5	0	3	7 *
04.03.14	4	0	3	6 *
11.03.14	5	1	3	8 *
Kokku	30	5	24	59

* = 1 ankeet 2 vastust

Mõlemas rühmas vastati vähem kui pooltel juhtudel, et õpilased teadsid neid sõnu juba enne. Märgatav erinevus on tulemustes aga esimese ja teise rühma vahel nende õpilastega, kes märkisid, et kasutatud sõnad olid nende jaoks uued. Esimeses rühmas vastati kolmandikul juhtudest, et kasutatud sõnad olid uued; teises rühmas aga pooltel juhtudest. Teise rühma puhul esines igas tunnis ankeet, kus oli kirja pandud kaks vastust. Õpetaja on kommenteerinud seda oma refleksioonis, et suuliselt lisas esimesel korral õpilane “osad olid uued, aga enamusi ma teadsin”. Kuna tegu oli anonüümse küsitlusega ning ankeetidele ei kirjutatud oma nime, siis edaspidi ei saanud teada, kas vastajaks oli järgnevatel kordadel sama õpilane.

Õpetaja hinnang. Kuivõrd sobilik on valitud tahvelarvutitega tehtud tegevuste keeleline raskusaste?

1) Millisel määral pidi õpetaja kasutama seletamiseks emakeelt?

Tunnijärgne analüüs näitas, et harjutuste seletamisel kasutas õpetaja võimalikult palju inglise keelt. Õpilaste lisaküsimustele vastates ning individuaalseks täpsustamiseks kasutas õpetaja eesti keelt. Keerulisem oli õpilastel ingliskeelsest seletusest aru saada, kui tegevuse jaoks vajalik rakendus või fail oli asukohas, kuhu õpilased varem polnud pidanud õpetaja seletuse järgi minema. Õpilased said paremini hakkama, kui nad olid varasemalt juba faili asukohaga tuttavad. Mängureeglite täpsustused oli vaja üle seletada emakeeles, kuna õpilaste jaoks oli terviktekstist arusaamine raskendatud. Põhikäsklused edastas õpetaja inglise keeles ning nendest arusaamisel ei olnud õpilastel probleeme. Põhikäskluste all oli mõeldud fraase nagu: *“open/close your tablets”*, *“go to the home screen”*, *“put the tablet on my table”*, *“go to ...”*, *“press...”* jms.

Teise rühma tundide järgselt selgus, et seletamisel pidi kasutama rohkem eesti keelt. Õpilased küsisid palju täiendavaid küsimusi selgituste kohta, mis olid edastatud inglise keeles. Õpetaja pidas vajalikuks tegevuse etapid edastada eesti keeles ning hilisemalt täpsustavad küsimused, näitelaused ja tõlked hoopis inglise keeles. Samas oli õpetaja arvates mõnede harjutuste keeleline tase I rühma tegevustega võrreldes raskem.

2) Millised küsimused või probleemid tekkisid tegevuse käigus õpilastel suuliselt sõnavara kohta?

Iga tunni järgselt oli õpetaja refleksioonis välja toonud, et õpilased küsisid täiendavaid küsimusi harjutustes konkreetsete sõnade tähenduste kohta. Tihtipeale ei olnud õpilased kindlad, kas sõna tähendas ikka seda, mida nad arvasid. Õpilased vajasisid kinnitust sõnade hääldamisel ning tähenduse õigsuses. Näiteks küsisid õpilased 30.01.14 Kuldvillaku tegevuse juures, mida tähendab alateema pealkiri *“Royal”*, 23.01.14 tegevuses aga küsiti mitmel korral, kuidas hääldada sõnu, näiteks *“here”*.

Teise rühma tundide järgselt täheldati, et õpilased vajasisid palju rohkem individuaalselt seletamist. Näidislauseid õpetaja eesti keeles ütlema ei pidanud, enamasti said õpilased nende tähendusest tõlkimiseta aru. Õpetaja tõi välja sõnade kirjpildi sarnasusest tekkinud segaduse. Näiteks 25.02.14 toimunud õppetunnis oli

teemaks küsimuste küsimine ning õpilased küsisid korduvalt üle kahe küsisõna - *who*, *how* - tähendust. Õpilased palusid abi nii õige häälduse kui ka tähenduse kontrollimises.

Esines ka tunde, kus sõnavarast saadi väga hästi aru. Näiteks 04.03.14 toimunud tunni sõnavara oli seotud spordi valdkonnaga. Selles osas olid õpilaste teadmised suuremad ning tegevus palju lihtsamini läbitav. Teise rühma tundide puhul esines samuti mitmeid juhtumeid, kus õpilased vajasisid kinnitust, et nende teadmised sõnavarast olid õiged. Näiteks: “Õpetaja, kas koer on *dog*?”.

Tahvelarvutiga tehtud sõnavaraõppe tegevuste tehniline raskusaste õpilaste hinnangutele ja õpetaja refleksioonile tuginedes

Õpilaste hinnangud. Õpilased hindasid ankeedis hakkamasaamist tahvelarvutite käsitlemisega ning tulemused on esitatud tabelis nr 5. Õpilased vastasid küsimusele enamasti positiivselt ehk tahvelarvuti käsitlemine ei tekitanud neil raskusi. Esimeses rühmas vastati kahel korral ning teises rühmas neljal korral, et saadi hakkama, kuid vajati õpetaja abi. Vaid ühel korral kõikidest vastustest leiti, et tahvelarvuti kasutamine oli raske (30.01.14). Tahvelarvutiga läbiviidavaks tegevuseks selles tunnis oli Kuldvillak eelnevalt õpitud sõnavara kordamiseks.

Tabel 5. *Õpilaste hinnangud tahvelarvutiga läbiviidud sõnavaraõppe tegevuste tehnilisele raskusastmele*

Tahvelarvuti kasutamine oli minu jaoks	kerge	sain hakkama, aga vajasin abi	raske	väga raske	kokku vastanuid
I rühm					
09.01.14	5	1	0	0	6
16.01.14	6	0	0	0	6
23.01.14	8	0	0	0	8
30.01.14	7	1	1	0	9
II rühm					
18.02.14	4	1	0	0	5
25.02.14	5	1	0	0	6
04.03.14	5	1	0	0	6
11.03.14	7	1	0	0	8
Kokku	47	6	1	0	54

Õpetaja hinnang. Milliste tehniliste probleemidega pöördusid õpilased õpetaja poole seoses tahvelarvuti käsitlemisega?

Esimeses rühmas vastasid õpilased, et enamasti neil tehnilisi raskusi tahvelarvuti käsitlemisel ei olnud. Probleeme esines kahes tunnis neljast. Sõltuvalt tunnis kasutatud programmist pidi õpetaja lapsi suunama, näiteks näitama, kuidas piltide suurendamiseks ja vähendamiseks libistada sõrmi kokku või lahku. Kui tegu ei olnud avaekraanil oleva programmiga, vaid õpilane pidi leidma üles vajaliku viite mujalt, pidi õpetaja aitama, kuid seda vaid esimesel korral. Järgmisel korral, mil õpetaja oli uue faili pannud samasse kausta, leidsid õpilased selle kiiresti üles.

Teises rühmas ei esinenud samuti suuri tehnilisi probleeme või raskusi. Lisaküsimusi esines kolmes tunnis neljast ning need olid rohkem seotud valitud tegevuste iseloomuga. Näiteks lõpetas mõni rakendus ootamatult töötamise ning õpetaja pidi lastele pakkuma tehnilist tuge. 25.02.14 läbi viidud tunnis, kus õpilased pidid kasutama täringutega rakendust küsimuste moodustamiseks, ajas õpilasi segadusse täringute liikumine ekraani pööramise tõttu. Tegevuses kasutati vaid ühte täringut kahest ning seetõttu tekitas õpilastes segadust, millist täringut tuli jälgida.

Teise rühma tundide üheks teemaks oli video salvestamine. Sellest tingituna tekkisid õpilastel küsimused, kuidas oma salvestatud videot uuesti vaadata, seda kustutada ning kuidas muuta vaatamise ajal helitugevust. Viimane toimus ekraanilt, mitte eraldiseisvatelt nuppudelt, nagu õpilased võisid olla eelnevalt harjunud.

Tahvelarvutiga tehtud sõnavaraõppe tegevuste kasutegur õpilaste hinnangutele ja õpetaja refleksioonile tuginedes

Õpilaste hinnangud. Õpilased hindasid tegevuste kasutegurit vastates, mil määral aitasid tahvelarvuti tegevused neil sõnu paremini selgeks saada kui muud tunnitegevused. Tabelis nr 6 on välja toodud arvuliselt ankeetide vastused.

Tulemustest on näha, et rohkem kui pooltel juhtudel vastasid õpilased, et konkreetne tahvelarvutiga läbiviidud tegevus aitas sõnavara selgeks saada paremini kui muud tunnitegevused. Vähem kui pooled vastasid, et tegevus aitas sama hästi sõnu selgeks saada kui muud tunnitegevused.

Tabel 6. Õpilaste hinnangud tahvelarvutiga tehtud sõnavaraõppe tegevuste kasutegurile

Tahvelarvutiga tehtud tegevus aitas mul sõnu	paremini selgeks saada kui muud tunnitegevused	sama hästi selgeks saada kui muud tunnitegevused	halvemini selgeks saada kui muud tunnitegevused	kokku vastanuid
I rühm				
09.01.14	3	2	1	6
16.01.14	2	4	0	6
23.01.14	7	1	0	8
30.01.14	5	4	0	9
II rühm				
18.02.14	4	1	0	5
24.02.14	4	3	0	7
04.03.14	3	3	0	6
11.03.14	4	4	0	8
Kokku:	32	22	1	55

Esimeses rühmas aitas, õpilaste endi hinnangul, 17 juhul 29st tahvelarvuti tegevus sõnu paremini selgeks saada ning 11 juhul sama hästi selgeks saada. Eristuvaks oli 23.01.14 tund, mille kohta arvas 7 õpilast 8-st, et tegevus aitas neil paremini sõnu selgeks saada kui muud tunnitegevused. Selles tunnis kasutati “*Pelican city*” linnakaardi pealt erinevate kohtade üles leidmist ning küsimuse “*Where is the ...?*” harjutamist. 09.01.14 tunni järgselt vastati ühel korral, et tegevus aitas sõnu pigem halvemini selgeks saada kui teised tunnitegevused. Tunnis kasutati keeruratast (“*Spin the Wheel*”), et sõnu korrata ning nendega lauseid moodustada.

Teise rühma vastused jagunesid samuti kahe variandi vahel – “aitas paremini” (15 korral) ning “aitas sama hästi selgeks saada, kui muud tunni tegevused” (11 korral). Eristuvaks oli 18.02.14 läbi viidud tund, mille raames vastasid neli õpilast viiest, et nende meelest said nad selle tegevusega sõnad paremini selgeks kui teiste tunnis läbiviidud tegevustega. Antud tunnis pidid õpilased salvestama sõbrapäeva teatega video etteantud näidislausete põhjal.

Õpetaja hinnang. Milline on tahvelarvutitega tehtud tegevuste kasutegur?

1) Kui efektiivseks hindas õpetaja tahvelarvuti tegevust võrreldes teiste samas tunnis tehtud tegevustega?

Esimese rühma tundides kasutatud tahvelarvuti tegevused hinnati enamasti efektiivseks. Õpilastele olid tegevused atraktiivsed ning seetõttu oli sõnavara harjutamine ja kinnistamine kerge. Tänu tahvelarvuti tegevusele said õpilased iseseisvalt sõnu mänguliselt korrata ja harjutada ning seeläbi toimis sõnavaraõpe õpetaja arvates efektiivsemalt kui muudes tunnitegevustes. Tunni lõpus sai õpetaja

suuliselt kontrollida, mil määral õpilased kasutatud sõnavara omandasid.

Efektiivseteks hinnatud tegevuste puhul (09.01; 16.01; 18.02; 04.03; 11.03.14) koges õpetaja, et õpilased olid sõnavara vajalikul määral omandanud või tegevus andis võimaluse sõnavara aktiivselt kasutada, kinnistada.

Samas oli keeruline määratleda, kuivõrd aitas just tahvelarvuti tegevus sõnavara selgeks saada. Õpetaja võrdles tegevust teiste tunnis läbiviidud tegevustega ning üritas seejärel ka õpilaste suulisest tagasisidest, emotsioonidest ning suuliselt kontrollitud tulemustest lähtuvalt määratleda, kas tegevus oli efektiivne. Esimeses rühmas tõi kahel tunnil neljast (09.01; 16.01.14) õpetaja välja, et võrreldes teiste tunnitegevustega, mille väljundid olid sarnased, oli tahvelarvutiga läbiviidud tegevus efektiivsem. 16.01.14 tunni järgselt oli kirjutatud, et tahvelarvutiga tehtud tegevuse efektiivsus oli suurem võrreldes teiste tunnitegevustega. Õpilased töötasid aktiivselt kaasa ning juba tegevuse ajal suuliselt õpilastelt erinevate perekonnaliikmete nimetusi küsides oskasid pooled õpilased vastata. Tegevuse lõppedes oskasid õpilased õpetaja poolt küsitud nimetusi välja tuua. Teisteks tunnitegevusteks olid näiteks laulu abil sõnavara kordamine ning kuningliku perekonna kroonide kaunistamine, mille järgselt õpilased end mõne kuningliku perekonna liikmena tutvustama pidid.

Teine tagasisidest lähtuvalt efektiivne tegevus oli 09.01.14 tunnis, kus teemaks oli eelnevalt õpitud sõnavara kordamine keeruratta abil. Keeruratas aitas õpilastel sõnu meelde tuletada ning lauseid moodustada. Teised tunnitegevused olid vähem eesmärgipärased, näiteks Domino lauamäng, kus õpilased pidid ühendama pildi ja sõna kirja pildi. Suulise eelkursuse raames oli seega tahvelarvuti tegevus sobivam ning tulusam, sest õpilased pidid ise meenutama sõnavara.

Teise rühma tegevusi jälgides tõi õpetaja välja kolmel tunnil neljast (18.02; 04.03; 11.03.14), et tema meelest oli tahvelarvuti tegevus efektiivsem kui teised tunnitegevused. Õpilased olid tänu tahvelarvuti tegevustele motiveeritud ning sõnade kontrollimisel teadsid õpilased enamasti õigeid vastuseid. Kõige suuremat kasutegurit nägi õpetaja video salvestamise tunnis (18.02.14). Tänu tegevusele muutusid lapsed keelekasutuses kindlamaks ning said selgemaks vajalikud fraasid. Selle harjutuse juures oli õpilaste enda motivatsioon väga suur ning tänu sellele oli õpetaja meelest harjutus väga efektiivne. Teisteks tunnitegevusteks olid näiteks Valentinipäeva salmikeste õppimine ning kaardi kujundamine koos salmiga. Tahvelarvuti tegevuses oli õpilastel suurem võimalus teemakohast sõnavara harjutada ja kinnistada.

Õpetaja hinnangul oli 25.02.14 tunni tegevuse efektiivsus madal, sest laste jaoks osutus tegevus liiga raskeks. Selle tunni tegevuseks oli küsimuste

moodustamine näidete järgi. Hilisemal kontrollimisel ei teadnud õpilased küsisõnade tähendusi ega kasutanud lauseid õiges kontekstis. Lastel oli keeruline sõnu hääldada ja lauseid välja öelda.

2) Kui hästi aitas tahvelarvuti tegevus täita tunnile seatud eesmäärke võrreldes teiste tunnis tehtud tegevustega?

Tahvelarvutiga läbiviidud tegevused täitsid enamasti oma eesmärgi ning toetasid tunnile seatud üldeesmärgi. Võrdluses teiste tunnitegevustega leidis õpetaja, et pooltel kordadest täitis tahvelarvuti tegevus paremini tunnile seatud üldeesmärgi, kuid vähemal määral sõnavaraõppele seatud eesmärgi (09.01; 16.01.14). Ühes tunnis (23.01.14 – *Pelican city* linnakaardilt kohtade otsimine) ei saanud tahvelarvuti tegevuse eesmärk täidetud, kuna õpilased vastasid tegevuse käigus oodatust teisiti. Õpilastel paluti vastata täislausega, kuid nad kas ei vastanud üldse ning osutasid otsitavale kohale või vastasid vaid ühesõnaliselt. Tahvelarvuti tegevus aitas täita tunni üldeesmärgi (st käsitleda erinevate hoonete nimetusi ning esitada küsimust “*Where is the ...?*”). Sõnavara ei kinnistunud ettenähtud määral eelnevalt mainitud põhjustel.

Teises rühmas aitasid tahvelarvutiga läbiviidud tegevused täita tunni üldeesmärgi ning ka sõnavaraga seotud eesmärgid said enamustel juhtudel täidetud (18.02; 04.03; 11.03.14). Teiste tunnitegevustega võrreldes aitasid tahvelarvuti tegevused sama hästi eesmärgi täita kui teised tunnitegevused. Sõnavaraeesmärkidega seoses hindas õpetaja kõige eesmärgipärasemaks 18.02.14 videote koostamise tegevust, kus õpilased said aktiivselt kasutada õpitud sõnavara ning seda mitmekordselt kinnistada. Samuti ka 04.02.14 sporditeemalist tundi, kus õpilased said tänu tahvelarvuti tegevusele mänguliselt kõigepealt harjutada ning seejärel kinnistada õpitud sõnavara. Eelpool mainitud ebaefektiivne tund (25.02.14) oli ka eesmärkide täitmise suhtes ebaõnnestunud. Nimelt täitis valitud tegevus küll tunnile seatud üldisi eesmärgi (korrata küsimuste küsimist etteantud küsisõnadega), kuid sõnavaraõppega seotud eesmärk (kinnistada küsisõnade tähenduse äratundmist ning moodustada küsimusi näidete alusel) jäi saavutamata.

Arutelu

Käesoleva uurimuse eesmärkideks oli a) leida I kooliastme õpilastele sobilikud tahvelarvutiga tehtavad tegevused inglise keele kui võõrkeelee sõnavara

õppimisel suulise eelkursuse ajal, b) rakendada neid inglise keele tundides ning c) analüüsida nende sobivust õpilaste hinnangutele ja õpetaja refleksioonile tuginedes. Eesmärkide täitmiseks viidi läbi tegevusuuring, kus kaheksas inglise keele tunnis rakendati tahvelarvuti tegevusi ning saadi tagasiside neile õpilaste küsitluse ja õpetaja refleksiooni abil.

Tahvelarvutiga tehtud sõnavaraõppe tegevuste meeldivus õpilaste hinnangutele tuginedes

Mitmed varasemad uurimused on ülemaailmselt leidnud, et õpilastele on tahvelarvutiga tehtavad tegevused atraktiivsed ja meeldivad (Burston, 2013). Enamasti vastasid ka käesoleva uurimuse õpilased, et tahvelarvutiga tehtud tegevused meeldisid neile rohkem või sama palju kui muud tunnitegevused. Enim meeldis esimeses rühmas 30.01.14 tund ("Kuldvillak"), kui vastas kõige rohkem õpilasi, et neile meeldis tahvelarvuti tegevus rohkem kui teised tegevused. Teisi sama tunni tagasisidest saadud tulemusi vaadates võib öelda, et õpilaste jaoks oli tegevus ka keeleliselt ja tehniliselt hästi sobilik. Imselt olid õpilaste teadmised head ning tegevusega hakkamasaamine tegi harjutuse meeldivaks. Lisaks võis tegevuse meeldivaks muuta õpilaste jaoks tuntud mänguskeem.

Õpitav sõnavara peab olema õpilastele igapäevane ning jõukohane (Saaristo & Sõrmus, 2010). Jõukohasus mängis rolli ka tegevuste meeldimisel. Võib järeldada, et kui tegevusega hästi hakkama ei saadud, siis see ka ei meeldinud. Peale selle tuleb tegevuste valimisel arvesse võtta ka õpilaste vanust ning seda, et laste tähelepanu ei pruugi kesta üle 10 minuti (Harmer, 2003). Osade tegevuste puhul tõid õpilased välja, et neil oli igav. See võis olla tingitud sellest, et õpilastel võis olla sõnavara juba piisavalt selge ning tegevus muutus seetõttu liiga pikaks ja igavaks.

Tahvelarvutiga tehtud sõnavaraõppe tegevuste keeleline raskusaste õpilaste hinnangutele ja õpetaja refleksioonile tuginedes

Enamasti vastasid õpilased, et nad said tegevustes kasutatava inglise keelega väga hästi hakkama. Vaid ühel korral see nii ei olnud. Võimalik, et konkreetne õpilane ei saanud harjutusest hästi aru või oli tal vajalik sõnavara omandamata. Tegemist oli 25.02.14 tunniga, mille puhul oli ka õpetaja oma tagasisides kirjeldanud, et tegevus oli ebaefektiivne ning valmistas õpilastele raskust. Kuna nii õpilased kui ka

õpetajad pidasid tundi ebaefektiivseks, võib otsida põhjuseid sõnavara tutvustamise osast. Sõnavara tutvustavas etapis peab õpilasele sõnavara selgeks saama ilma tõlkimiseta. Kinnistavas ja harjutavas etapis peab ta saama seda efektiivselt kasutada (Cross 1992, viidatud Oder 2012 j; Thornbury, 2004). Eelnevalt võis õpetaja poolt tutvustamine olla ebaefektiivne või ei olnud harjutamine ja kinnistamine piisavalt eesmärgipärane ning jõukohane.

Õpetaja refleksioonile tuginedes võib öelda, et enamasti said õpilased keelega väga hästi hakkama ning palju emakeelt seletamiseks kasutama ei pidanud. Põhikäsklustest said õpilased hästi aru, kuid täpsemad seletused pidi edastama emakeeles. Võõrkeeletõppe algfaasis on õpilastel piiratud sõnavara (Oder, 2012). Selles tulenevalt oli õpilastel vaja abi sõnavara tähendusele ja hääldusele kinnituse saamiseks. Võõrkeeletõppe alguses omandab õpilane sõna õige tähenduse ning häälduse kuulamise abil (Slattery & Willis, 2001). Kuna peamine kuulamise allikas suulisel eelkursusel on õpetaja, siis kinnistasid õpilased nii oma teadmisi. Refleksioonis oli välja toodud, et näidislausest said õpilased hästi aru, mis näitab, et peamisest arusaamiseks vajalik sõnavara oli siiski enamasti omandatud. Õpilastele tuleb tuge pakkuda seni, kuni nad seda enam ei vaja (Read, 2004). Õpetaja pakkus õpilastele sõnavaralist tuge seni, kuni sõnavara sai omandatud.

Toetudes Oderile (2012) planeeriti tahvelarvuti tegevusi kasutada tunni harjutavas või kinnistavas faasis ning seega pidi kasutatav sõnavara olema lastele varasemalt tuttav ja raskusi mitte valmistama. Tegevustes kasutatud sõnavara uudsust uuriti ka õpilastelt ning tagasisidest ilmnes üllatuslikult, et rohkem kui pooltel juhtudel olid sõnad õpilaste hinnangul uued. Õpilased võisid vastata nii, kuna nad ei tundnud sõnu ära või ei osanud nad määratleda, millised olid juba tuttavad. Ilmselt oleks õpetaja pidanud enne igat tahvelarvuti tegevust kasutatava sõnavara lastele meelde tuletama. Samuti võib otsida põhjuseid ka sõnavara tutvustamise osast. Sõnavara tutvustamisel tuleb arvestada õpilaste õpistiiliga (Thornbury, 2004). Võimalik, et õpetaja jättis selle asjaolu piisava tähelepanuta, mistõttu ei saanud õpilane sõna õigest tähendusest aru.

Üheks näiteks oli 04.03.14 sporditeemaline tund, kus õpetaja tagasiside põhjal olid õpilaste teadmised väga head ning tegevustega saadi väga hästi hakkama. Samas õpilaste tagasisidest selgus, et ka selles tunnis olid umbes pooltel juhtudel õpilaste hinnangul sõnad uued. Teises rühmas oli igas tunnis üks õpilane, kes oli vastanud kahele variandile (“uued” ning “teadsin juba enne”) ning esimesel korral oli lisanud suuliselt, et mõned olid uued, kuid enamusi teadis ta juba enne. Sõnu võidi märkida

uueks ka juhul, kui neid oli tunni alguses esmakordselt tutvustatud ning tahvelarvuti tegevuse abil samas tunnis hiljem harjutatud. Sellises tunnis võis õpilasele tunduda, et sõnad olidki uued.

Tahvelarvutiga tehtud sõnavaraõppe tegevuste tehniline raskusaste õpilaste hinnangutele ja õpetaja refleksioonile tuginedes

Eelnevad uurimused ei ole täheldanud suuri tehnilisi raskusi tahvelarvutite käsitlemisel (Clark & Luckin, 2013). Gasparini (2011) tõi välja, et tahvelarvutite käsitlemisel vajavad algklasside õpilased aga rohkem õpetajapoolset tehnilist tuge. Ka uurimuse tulemuste põhjal võib öelda, et õpilased said tahvelarvutite kasutamisega enamasti väga hästi hakkama, kuid esines probleeme tahvelarvutite ning rakenduste töös, mille lahendamiseks õpilased iseseisvalt hakkama ei saanud. Õpilastele oli vaja näidata, kuidas teatud toiminguid läbi viia (ekraani suurendamine/vähendamine, helitugevuse muutmine jne). Õpetaja peab pakkuma õpilastele valmisolekut tehniliste probleemidega toimetulemisel (Read, 2004) ning seda ka uurimuse käigus tehti.

Peale selle pidi õpetaja iga tegevuse alguses õpilased suunama vajaliku faili või rakenduse juurde. Rakendused olid paigutatud avaekraanile ning nende leidmisega õpilastel tavaliselt raskusi ei olnud. Raskusi tekkis, kui oli vaja kasutada faile (nt. PDF, PPT), mis oli paigutatud kaustadesse, mida õpilane ei olnud pidanud varasemalt kasutama. Õpetaja seletas iga kord faili asukohta ikoonide joonistamisega klassi suurele tahvlile nende vajutamise järjekorras, tänu millele oli teekond õpilastele paremini jägitav. Probleemi põhjuseks võib olla õpilaste vähene kokkupuude tahvelarvutitega. Nende olemasolul aga seadmete erinevad operatsioonisüsteemid.

Tahvelarvutiga tehtud sõnavaraõppe tegevuste kasutegur õpilaste hinnangutele ja õpetaja refleksioonile tuginedes

Enamasti osutusid tahvelarvuti tegevused efektiivseteks nii õpilaste kui õpetaja arvates. Enamus õpilasi arvas, et tahvelarvuti tegevused aitasid neil sõnu selgeks saada paremini või sama hästi kui muud tunnitegevused. Tegevuste efektiivsust oli õpetajal keeruline määratleda ning võrdluseks võeti appi teised tunnis läbiviidud tegevused, õpilaste tagasiside ning tahvelarvutiga läbiviidavate tegevuste õnnestumine. Autor määratles tahvelarvuti tegevused efektiivseks enamasti juhul, kui

õpilaste head tulemused olid näha. Tulemuseks võis olla õpilaste sõnavara äratundmine, õige häälduse omandamine, sõnavara õiges kontekstis kasutamine või keelekasutuses enesekindluse tõus. Samuti olid efektiivsed need tegevused, kus tahvelarvuti andis õpilastele suulise eelkursuse raames hea võimaluse sõnavara harjutada ja kinnistada. Sõnavara pidev kasutamine erinevates situatsioonides on võõrkeelesõnavaraõppe üks põhimõtetest (Byram, 2004; Klancar, 2006; Kärtner 2000; Slattey & Willis, 2001).

Üldiselt olid õpilased tahvelarvutiga tehtavatesse tegevustesse aktiivselt kaasatud ning motiveeritud tegevusi sooritama. Eelnevatest uurimustest on selgunud, et õpilastele meeldivad tahvelarvutiga tehtavad tegevused ning tänu sellele on need efektiivsed ja kasu õpilastele nähtav (Heinrich, 2012; Saine, 2012). Käesolevas uurimuses leidsid need tulemused samuti kinnitust. Efektiivsuse määratlemisel kasutatud näitajad (meeldivus, seostatus õpitavaga ning hakkamasaamine) on välja toodud ka erinevates hariduslike rakenduste hindamiseks mõeldud mudelites (nt Schrock, 2014; Vincent, 2012; Walker, 2010).

Ebaefektiivseid tunde iseloomustas keeleline ebaõnnestumine või halb eesmärkidele vastavus. Tunnid, kus õpilastel tahvelarvutiga läbi viidud tegevus ei õnnestunud, sõnavara omandamine ei olnud piisav või tegevuse tagasiside oli negatiivsem kui muidu, osutusid ka ebaefektiivseteks. Kasu õpilastele oli väike juhul, kui tegevusele seatud eesmärgid ei aidanud täita tunnil seatud eesmärgid. Mõnel juhul kirjutati, et tegevus aitas kaasa tunni üldeesmärkide täitmisele, kuid tegevusele püstitatud sõnavaralised eesmärgid jäid saavutamata. Põhjuseks võis olla, et õpilased ei käitunud tegevuse ajal oodatult (näiteks ettenähtud sõnavara kasutades) või ei saanud nad muudel põhjustel sõnavara selgeks. Võõrkeelesõnavaraõppesse valitud tegevused peavad vastama õpilaste tasemele nii keeleliselt kui ka tehniliselt (Read, 2004). Tegevus osutus ebaefektiivseks juhul, kui see oli liialt raske valitud sihtrühmale.

I kooliastme suulise eelkursuse jaoks mõeldud tahvelarvutite toetuvate võõrkeelesõnavaraõppe tegevuste valikukriteeriumid

Saadud tulemustest ilmnes, et esialgselt 17 kriteeriumist leidis iga tegevuse puhul kasutust kaheksa kriteeriumit ning seitsmes tunnis kaheksast lisaks veel kaks kriteeriumit. Kriteeriumite hulgas oli nii neid, mis puudutasid suulise eelkursuse

üldiseid põhimõtteid, sõnavaraõpet kui ka tehnilist külge. Selgus, et kõige vähem, pooltes tundides, sai kasutust kriteerium K10 (Briti aktsendi kasutamine). Kriteeriumi vähene kasutamine oli põhjustatud sellest, et tegevuste puhul ei olnud alati võimalik tuvastada, mis aktsendiga oli tegu. Tulemused näitasid ka, et napilt üle poolte tundidest (viiel korral kaheksast) kasutati kriteeriume, mis keskendusid erinevate harjutustüüpide kasutamisele (K7), õpistiilidega arvestamisele (K5) ning pildi ja heli kasutamisele sõnavarast arusaamiseks (K12). Uurimuse jaoks püüti küll valida erinevaid harjutusetüüpe (K5), kuid kõikide nende puhul ei olnud võimalik arvestada kõigi kolme õpistiiliga (K7). Kuigi sõnavara peaksid õpilased harjutama ja kinnistama nii pildi kui heli abil (K12) (Cook, 2008; Walsh 2000), ilmnes, et osade harjutuste puhul oli võimalik kasutada ainult kas heli või pilti, mistõttu sai kriteerium vaid osaliselt täidetud.

Ülaltoodust lähtuvalt pani autor kokku lõpliku tahvelarvuti tegevuste valikukriteeriumite nimekirja (vt tabel nr 7), milles eristas kolme alarühma: suulise eelkursuse üldised põhimõtted, sõnavaraõpe ja tehnilised nõudmised. Nimekirja lülitati kõik need kriteeriumid, mis leidsid uurimuses kasutust enam kui pooltes tundides. Üks kriteeriumitest (seotus kindla teemablokiga) esineb nii suulise eelkursuse põhimõtete kui sõnavaraõppe all, sest on sisuliselt seotud mõlemaga. Õpistiilidega arvestamine ning erinevat tüüpi harjutuste valimine liideti üheks kriteeriumiks, kuna nii on kriteeriumit võimalik tegevuste valikul rohkem arvesse võtta. Algse nimekirjaga võrreldes jäeti välja nõue, mis puudutas briti inglise keelega arvestamist. Samuti jäeti nimekirjast välja K17, mis soovitas lähtuda rakenduste valimisel võõrkeeleeõppijate keeletasemest ning seda mitte võrrelda inglise keelt emakeelena rääkivate õpilastega. Tegevuste ja rakenduste valimisel lähtub õpetaja õpilaste keelelisest tasemest ning see nõue on sarnane vajadusele kasutada tegevusi, millega õpilased iseseisvalt hakkama saavad ning mis vastavad nende keelelisele tasemele. Kriteeriumite sõnastust muudeti nii, et õpetaja saaks konkreetse tahvelarvuti tegevuse puhul endale üles märkida, kas valitud tegevus vastab kriteeriumile või mitte. Erandiks on suulise eelkursuse üldiste põhimõtete all olev kriteerium 6, mida peaks õpetaja arvestama kõikide tegevuste hindamisel.

Tabel 7. *Suulise eelkursuse ajal tahvelarvutiga läbiviidavate sõnavaraõppe tegevuste kriteeriumite lõplik nimekiri*

Suulise eelkursuse üldised põhimõtted

1. Tahvelarvuti tegevuse sõnavara on seotud kindla teemablokiga.
 2. Tahvelarvuti tegevuses ei tõlgita sõnu emakeelde.
 3. Tahvelarvuti tegevuses ei kirjuta lapsed sõnu. Lubatud on kopeerimine.
 4. Tahvelarvuti tegevus on õpilasele keeleliselt jõukohane.
 5. Tahvelarvuti tegevust saab kasutada kõne produtseerimiseks: sõnade ja lausete kordamiseks ning küsimustele vastamiseks.
 6. Erinevates tundides kasutatavad tahvelarvuti tegevused on harjutuste tüübilt erinevad, toetades nii erinevaid õpistiile.
-

Sõnavaraõpe

1. Tahvelarvuti tegevuse sõnavara on seotud kindla teemablokiga.
 2. Tahvelarvuti tegevus võimaldab sõnavara harjutada või kinnistada.
 3. Tahvelarvuti tegevus toetub sõnadele, väljenditele ning lausetele.
 4. Tahvelarvuti tegevuse sõnavara on lapsele vajalik ning tema igapäevaeluga seotud.
 5. Tahvelarvuti tegevus arvestab Milleri sõnade meeldejätmise kuldreeglit 7 +/-2 ühikut ühes tunnis.
 6. Tahvelarvuti tegevus toetub sõnadest arusaamisele pildi ja kuulamise abil.
 7. Tahvelarvuti tegevuses olev sõnavara on korrektse häälduse ning keelevigadeta.
-

Tehnilised nõudmised

1. Tahvelarvuti tegevuses kasutatav rakendus on vabavara ning kättesaadav kõikidele Androidi operatsioonisüsteemi kasutavatele tahvelarvutitele.
 2. Tahvelarvuti programm ning tegevus on mõeldud ja toimib operatsioonisüsteemi Android 4. versioonil.
 3. Tahvelarvuti tegevus on õpilastele tehniliselt jõukohane.
-

Uurimuse piirangud ja väärtus

Uurimuse piiranguks võib autori arvates pidada õpetaja refleksiooni seda osa, mis puudutab tahvelarvuti tegevuste efektiivsuse hindamist. Õpetaja refleksiooni

modelit küll piloteeriti, kuid siiski selgus alles tegevusuuringu kolmandas tsüklis tulemusi analüüsides, et pole võimalik kindlalt väita, mil määral aitas just tahvelarvutiga läbiviidud tegevus õpilastel sõnu selgeks saada. Tegevuste kasutegurit oleks saanud paremini hinnata, kui õppetundides oleks olnud tegevus, mille eesmärgid oleks ühtinud tahvelarvuti tegevustega, aga läbi oleks seda viidud muul moel.

Piiranguna võib vaadelda ka uurimuse väikest valimit. Valimi moodustasid vaid kaks õpilasarühma (kokku 18 õpilast) ning seetõttu ei ole tulemused suurele valimile üldistatavad. Tegevusuuringu väikese valimi ning uurimisobjekti liigse konkreetsuse on piirangutena välja toonud ka Metsämuuronen (2006, viidatud Laherand, 2008 j). Käesolev uurimus keskendub samuti kitsale teemale - sõnavaraõpe inglise keele kui võõrkeelesuulise eelkursuse raames I kooliastmes tahvelarvuteid kasutades. Dick (2006, viidatud Laherand, 2008 j) on aga väitnud, et kiiresti muutuv maailmas on hetkel just vaja uuringuid, mis keskenduvad konkreetsete olukordade lahendamisele ning peavad silmas kitsaid eesmärke. Uurija enda eelarvamused ning väärtused on töö koostamisel üritatud viia miinimumini, et mitte mõjutada uuringu tulemusi.

Käesoleva uurimuse põhiliseks praktiliseks väärtuseks võib pidada tahvelarvuti tegevuste valikukriteeriumite nimekirja, mis võimaldab õpetajatel hõlpsasti tahvelarvuti tegevuste sobilikkust hinnata, kui eesmärgiks on inglise keele sõnavaraõpe suulise eelkursuse ajal. Lisaks on heaks praktiliseks abivahendiks, eriti algajate võõrkeeleeõpetajate jaoks, uurimuse raames koostatud tahvelarvuti tegevuste kavad.

Kuna läbiviidud uurimus keskendus sõnavaraõppele, siis edaspidi väärib uurimist nii tahvelarvutite kasutamine võõrkeeleeõppes üldiselt kui ka kindlates võõrkeeleeõppe valdkondades (nt kuulamise või kõnelemise õpetamisel).

Tänu sõnad

Käesolevaga soovib autor tänada uurimuses osalenud Tallinna erahuvikooli ning tegevuses osalenud kahte inglise keele ja kultuuri huviringi õpperühma ning nende vanemaid koostöö eest. Samuti soovib autor tänada teadustöö spetsialisti Raili Allast erialase nõu eest.

Autorsuse kinnitus

Kinnitan, et olen koostanud ise käesoleva lõputöö ning toonud korrektselt välja teiste autorite ja toetajate panuse. Töö on koostatud lähtudes Tartu Ülikooli haridusteaduste instituudi lõputöö nõuetest ning on kooskõlas heade akadeemiliste tavadega.

Kasutatud kirjandus

- Apple launched iPad*. (2010). Külastatud aadressil
<https://www.apple.com/pr/library/2010/01/27Apple-Launches-iPad.html>.
- Burston, J. (2013). Mobile – Assisted Language Learning: A Selected Annotated Bibliography of Implementation Studies 1994 – 2012. *Language Learning & Technology*, 17(3), 157–225.
- Byram, M. (Toim). (2004). *Routledge Encyclopedia of Language Teaching and Learning*. London: Routledge.
- Chen, X-B. (2013). Tablets for Informal Language Learning: Students Usage and Attitudes. *Language Learning & Technology*, 17(1), 20–36.
- Clark, W., & Luckin, R. (2013). What the Research Says: iPads in the Classroom. London: London Knowledge Tab. Külastatud aadressil
<http://digitalteachingandlearning.files.wordpress.com/2013/03/ipads-in-the-classroom-report-lkl.pdf>.
- Cohen, J. (2008). *Listening to Learn: Boosting Vocabulary with Interactive Activities*. Osaka: Kansai University.
- Cook, V. (2008). *Second Language Learning and Language Teaching*. UK: Macmillan.
- Creswell, J. W., & Miller, D. L. (2000). Determining Validity in Qualitative Inquiry. *Theory Into Practice*, 39(3), 124–130.
- Deng, L-J., & Hu, H-P. (2007). Vocabulary acquisition in multimedia environment. *US-China Foreign Language*, 5(8), 55.
- Flick, U. (2006). *An Introduction to Qualitative Research*. 3rd edition. London: Sage Publication Ltd.
- Gartner Says Worldwide Tablet Sales Grew 68 Percent in 2013, With Android Capturing 62 Percent of the Market*. Külastatud aadressil
<http://www.gartner.com/newsroom/id/2674215>.
- Gasparini, A. A. (2011). *Touch, Learn, Play – What Children do with an iPad in the classroom*. Publitseerimata magistritöö. University of Oslo. Külastatud aadressil
<https://www.duo.uio.no/bitstream/handle/10852/9015/Gasparini.pdf?sequence=2>.

- Gass, S. M., & Selinker, L. (2001). *Second Language Acquisition: An Introductory Course*. New York: Routledge.
- Gilbert, J. B. (2008). *Teaching Pronunciation. Using the Prosody Pyramid*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Golafshani, N. (2003). Understanding Reliability and Validity in Qualitative Research. *The Qualitative Report*, 8(4), 597-607.
- Hadfield, J., & Hadfield, C. (2008). *Introduction to Teaching English*. Oxford: Oxford University Press.
- Harmer, J. (2003). *The Practice of English Language Teaching*. Cambridge: Longman.
- Heinrich, P. (2012). *The iPad as a Tool for Education' NAACE and 9ine Consulting*. Külastatud aadressil http://www.e-learningfoundation.com/Websites/elearningfoundation/images/PDF%20Documents/Longfield-The_iPad_as_a_Tool_for_Education.pdf.
- Henderson, S., & Yeow, J. (2012). iPad in Education – A Case Study of iPad Adoption and Use in a Primary School. *HICSS' 12 Proceedings in the 2012 45th Hawaii International Conference on System Sciences*, 78-87. Külastatud aadressil <http://www.computer.org/csdl/proceedings/hicss/2012/4525/00/4525a078.pdf>.
- Huang, C., & P. Sun. (2010). Using mobile technologies to support mobile multimedia English listening exercises in daily life. *The International Conference on Computer and Network Technologies in Education 2010*.
- Hung, H-C., Young, S, & Lin, C-P. (2009). Constructing the face-to-face collaborative game-based interacted environment for portable devices in English vocabulary acquisition. *Proceedings of the 8th International Conference on Computer Supported Collaborative Learning*, 370-375. Rhodes, Greece: University of the Aegean. Külastatud aadressil <http://ltee.org/uploads/cscl2009/paper161.pdf>.
- Kanne, P. (2010). Põhikooli valdkonnaraamat „Võõrkeeled“. Haridus- ja Teadusministeerium. Külastatud aadressil http://www.oppekava.ee/index.php/P%C3%B5hikooli_valdkonnaraamat_V%C3%95%C3%95RKEELED.

- Klancar, N. I. (2006). Developing Speaking Skills in the Young Learners Classroom. *The Internet TESL Journal*, XII(11). Külastatud aadressil <http://iteslj.org/Techniques/Klancar-SpeakingSkills.html>.
- Klopfer, E., Squire, K., & Jenkins, H. (2002). Environmental Detectives: PDAs as a window into a virtual simulated world. *Proceedings of IEEE International Workshop on Wireless and Mobile Technologies in Education*. Sweden: IEEE Computer Society, 95-98. Külastatud aadressil http://ieeexplore.ieee.org/xpls/abs_all.jsp?arnumber=1039227.
- Kärtner, P. (2000). *Kuulamisoskuse arendamine*. Tallinn: TEA kirjastus.
- Kärtner, P., Maiberg, L., Tuuling, L., & Voltein, E. (2005). *Võõrkeeleeõppe meetodid, mängud ja harjutused: Õppe-metoodiline materjal "Eesti keele kui teise keele õpetamine koolieelses lasteasutuses: võõrkeeleeõppe meetodid, mängud ja harjutused."* Narva: OÜ Sata.
- Kärtner, P., & Oder, T. (2010). *Aktiivset õppimist toetava keskkonna loomine võõrkeeletundides*. Külastatud aadressil http://www.oppekava.ee/index.php/Aktiivset_%C3%B5ppimist_toetava_keskkonna_loomine_v%C3%B5%C3%B5rkeeletundides.
- Laherand, M. – L. (2008). *Kvalitatiivne uurimisviis*. Tallinn: OÜ Infotrükk.
- Larsen-Freeman, D. (2000). *Techniques and Principles in Language Teaching*. Oxford: Oxford University Press.
- Lampton, C. (2011, august). *iPad vs. Android Tablets*. Külastatud aadressil <http://computer.howstuffworks.com/tablets/ipad-vs-android-tablets.htm>.
- Lichtman, M. (2014). *Qualitative Research for the Social Sciences*. USA: Sage.
- Lindsay, C., & Knight, P. (2007). *Learning and Teaching English: A Course for Teachers*. Oxford: Oxford University Press.
- Linse, C.T. (2005). *Young Learners. Practical English Language Teaching*. New York: The McGraw Companies.
- Long, M., & Porter, P. (1985). Group work, interlanguage talk and second language acquisition. *TESOL Quarterly* 19(2), 207-228. Külastatud aadressil http://course1.winona.edu/hshi/documents/groupwork_interlanguagetalkandL2acquisition.pdf.
- Mertler, C.A. (2009). *Action Research: Teachers as Researchers in the Classroom*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc.

- McCarten, J. (2007). *Teaching Vocabulary: Lessons from the Corpus; Lessons for the Classroom*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Neuman, W. L. (2011). *Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches. 7th Edition*. Boston: Pearson Education, Inc.
- Oder, T. (2012). *Sõnavara õpetamisest ja õppimisest võõrkeeles*. Külastatud aadressil http://www.oppekava.ee/index.php/S%C3%B5navara_%C3%B5petamisest_ja_%C3%B5ppimisest_v%C3%B5%C3%B5rkeeles.
- Parbus, A. (2013). *Teaching English as a Foreign Language at the Initial Phase of the First School Stage*. Publitseerimata magistritöö. Tartu Ülikool.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative Research & Evaluation Methods. 3rd Edition*. USA: Sage Publications, Inc.
- Pinter, A. (2010). *Children Learning Second Languages*. UK: Palgrave.
- Põhikooli riiklik õppekava. (2011). Külastatud aadressil <https://www.riigiteataja.ee/akt/120092011009>.
- Read, C. (2004). *Scaffolding children's talk and learning*. Publitseerimata artikkel. Cambridge ESOL Young Learner Symposium.
- Rocca, S. (2007). *Child Second Language Acquisition*. Amsterdam: John Benjamins Publishing.
- Saaristo, K., & Sõrmus, E. (2010). *Kuidas õpetada erialakeelt*. Tallinn: Integratsiooni ja Migratsiooni Sihtasutus.
- Saine, P. (2012). iPods, iPads, and the smartboard: transforming literacy instruction and student learning. *Computers in Classrooms*, 47(2), 74-79.
- Schrock, K. (2011-2014). *Critical Evaluation of an Content - Based iPad / iPod App*. Külastatud aadressil <http://kathyschrock.net/pdf/evalipad.pdf>.
- Schrock, K. (2014). *Bloomin' apps*. Külastatud aadressil <http://www.schrockguide.net/bloomin-apps.html>.
- Singleton, D. (2003). Critical period of general age factors. M.P.G., Mayo, & M.L.G., Lecumberri. (Toim.) *Age and the acquisition of English as a foreign language*. Clevedon: Multilingual Matters.
- Slattey, M., & Willis, J. (2001). *English for Primary Teachers*. Oxford: Oxford University Press.
- Smith, C. (Ed.) (2011). Tablets are Coming to a School Near You. *Proceedings of the British Society for Research into Learning Mathematics*, 31(1), 55-60.

- Tallinna Haridusameti küsitlus koolide IT-juhtidele. (2013). *IKT vahendid Tallinna koolides*. Tallinn. Külastatud aadressil <http://www.tallinn.ee/est/haridusasutused/g6994s68117>.
- Tammeveski, M. (2013). *Apple iPad tahvelarvuti õppeotstarbeliste rakenduste analüüs*. Publitseerimata magistritöö. Tallinna Ülikooli Haapsalu Kolledž.
- Tankersley, D. (Toim.) (2006). *Iga keel on väärtus*. Tartu: Tartumaa Trükikoda.
- Thornbury, S. (2004). *How to Teach Vocabulary*. England: Pearson Education Limited.
- Troike, M. S. (2006). *Introducing Second Language Acquisition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Valk, J.H., Rashid, A., & Elder, L. (2010). Using mobile phones to improve educational outcomes: An analysis of evidence from Asia. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 11(1), 117–140.
- Vesi, I. (2013). *Koolieelikute ekraanimeediumite tarbimine ja lastevanemate hoiakud, hirmud ja reeglid seoses oma lapse ekraanimeediumite tarbimisega*. Publitseerimata magistritöö. Tartu Ülikool.
- Vincent, T. (2012). *Ways to evaluate educational apps*. Külastatud aadressil <http://learninginhand.com/blog/ways-to-evaluate-educational-apps.html>.
- Vinter, K. (2013). *Digitaalse ekraanimeedia tarbimine 5-7 aastaste laste seas ja selle sotsiaalne vahendamine Eestis. Pedagoogiline vaatekoht*. Publitseerimata doktoritöö. Tallinna Ülikool.
- Õunapuu, L. (2014). *Kvalitatiivne ja kvantitatiivne uurimisviis sotsiaalteadustes*. Tartu: Tartu Ülikool.
- Walker, H. (2010). *Evaluation Rubric for Educational Apps*. Külastatud aadressil <http://learninginhand.com/blog/evaluation-rubric-for-educational-apps.html>.
- Walsh, K. B. (2000). *Hea Algus: Algklasside programm 1.osa*. Tartu: Tartumaa Trükikoda.

Lisa 1. Schrock'i (2011-2014) kriitilise hindamise mudel iPadide ja iPodide rakenduste hindamiseks

Name: _____ Date: _____



CRITICAL EVALUATION OF AN CONTENT-BASED IPAD/IPOD APP

©2011-2014 Kathleen Schrock (kathy@kathyschrock.net)

iPads for Teaching site: <http://ipads4teaching.net>

What is the title of the app? _____ Cost: _____ Size of app (MB) _____

Creator of the app _____ iTunes URL: _____

Content area(s): _____ Grade level(s): _____

CONTENT AND COMPONENTS OF THE APP	YES	NO	N/A
Curriculum connection: Are the skills reinforced connected to targeted skill/concept?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Authenticity: Are skills practiced in an authentic format/problem-based environment?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Feedback: Is feedback specific and result in improved student performance?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Differentiation: Does the app offers flexibility to alter settings to meet student needs?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
User friendliness: Can students launch and navigate within the app independently?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Student motivation: Are students motivated to use the app and select it to use often?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reporting: Is assessment/summary data available electronically to the student/teacher?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sound: Does the music/sound in the app add to the educational aspects of the content?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Instructions: Are the instructions included helpful and the correct reading level for the student?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Support page: Does the app's supporting Web page provide additional useful information?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Navigation: Does the app use the touchscreen effectively throughout its use?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Modalities: Are multiple versions of instructions such as text video, and audio, included?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Lisa 2. Walker' i (2010) hindamise mudel hariduslikele rakendustele

Domain	1	2	3	4
Curriculum Connection	Skill(s) reinforced in the app are not clearly connected to the targeted skill or concept	Skill(s) reinforced are prerequisite or foundation skills for the targeted skill or concept	Skill(s) reinforced are related to the targeted skill or concept	Skill(s) reinforced are strongly connected to the targeted skill or concept
Authenticity	Skills are practiced in a rote or isolated fashion (e.g., flashcards)	Skills are practiced in a contrived game/simulation format	Some aspects of the app are presented in an authentic learning environment	Targeted skills are practiced in an authentic format/problem-based learning environment
Feedback	Feedback is limited to correctness of student responses	Feedback is limited to correctness of student responses and may allow for student to try again	Feedback is specific and results in improved student performance (may include tutorial aids)	Feedback is specific and results in improved student performance; Data is available electronically to student and teacher
Differentiation	App offers no flexibility (settings cannot be altered)	App offers limited flexibility (e.g., few levels such as easy, medium, hard)	App offers more than one degree of flexibility to adjust settings to meet student needs	App offers complete flexibility to alter settings to meet student needs
User Friendliness	Students need constant teacher supervision in order to use the app	Students need to have the teacher review how to use the app on more than one occasion	Students need to have the teacher review how to use the app	Students can launch and navigate within the app independently
Student Motivation	Students avoid the use of the app or complain when the app is assigned by the teacher	Students view the app as “more schoolwork” and may be off-task when directed by the teacher to use the app	Students will use the app as directed by the teacher	Students are highly motivated to use the app and select it as their first choice from a selection of related choices of apps

Lisa 3. Vincent'i (2012) nimistu hariduslike rakenduste hindamiseks

Educational App Evaluation Checklist

App Name:
Purpose for App:



<input type="checkbox"/>	Use of app is relevant to the purpose and student needs
<input type="checkbox"/>	Help or tutorial is available in the app
<input type="checkbox"/>	Content is appropriate for the student
<input type="checkbox"/>	Information is error-free, factual, and reliable
<input type="checkbox"/>	Content can be exported, copied, or printed
<input type="checkbox"/>	App's settings and/or content can be customized
<input type="checkbox"/>	Customized content can be transferred to other devices
<input type="checkbox"/>	History is kept of student use of the app
<input type="checkbox"/>	Design of app is functional and visually stimulating
<input type="checkbox"/>	Student can exit app at any time without losing progress
<input type="checkbox"/>	Works with accessibility options like VoiceOver and Speak Selection
<input type="checkbox"/>	App is free of charge
<input type="checkbox"/>	No in-app purchases are necessary for intended use of app
<input type="checkbox"/>	App loads quickly and does not crash
<input type="checkbox"/>	App contains no advertising
<input type="checkbox"/>	App has been updated in the last 6 months
<input type="checkbox"/>	App promotes creativity and imagination
<input type="checkbox"/>	App provides opportunities to use higher order thinking skills
<input type="checkbox"/>	App promotes collaboration and idea sharing
<input type="checkbox"/>	App provides useful feedback
<input type="checkbox"/>	Total ✓s <i>The more checks, the better the app is for education</i>

Lisa 4. Tahvelarvuti tegevuste kavad

Õppetund 09.01.14

Aeg: 09.01.14

Tunni üldteema: Kordav tund poolaasta lõikes.

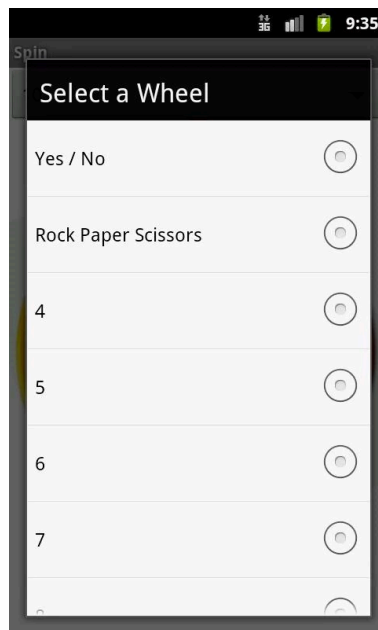
Üldtunni eesmärk: * korrata poolaastal õpitud põhiteemade sõnavara (mänguasjad, numbrid, värvid, sportlikud tegevused, perekond, jõulud); * kinnistada tunnis õpitud sõnavara (uus aasta, traditsioonid); * moodustada iseseisvalt mudelite alusel lauseid; * tutvuda uusaasta traditsioonidega Ühendkuningriigis;

Tahvelarvutiga tehtav tegevus	Tegevuse vastavus seatud kriteeriumitele	Tegevuse eesmärk	Õpilaste vajalikud eelteadmised ja – oskused seoses tahvelarvutiga tehtava tegevusega
<u>Spin the Wheel</u>	IK: 1, 2, 4, 6, 8, 9, 11 Tehnilised: 13, 14, 15, 16	<ul style="list-style-type: none"> • korrata ning kinnistada poolaasta jooksul õpitud sõnavara ettenähtud teemade vallas; • kinnistada lausete moodustamist mallide alusel: “I am ..”; “I like ...”; “I have ...”; “This is ..” 	Keelelised: <ul style="list-style-type: none"> • on läbinud teemade lõikes eelnevalt sõnavara õppe; Tehnilised: <ul style="list-style-type: none"> • oskab avada ekraani; • oskab juhendist lähtuvalt avada ekraanilt vajaliku aplikatsiooni • teab, et noole nupp viib tagasi ning maja nupp peaekraanile
Õpetaja ja õpilaste tegevus tahvelarvutiga töötamise ajal	<p><i>Kasutades keerutamisratta rakendust peavad õpilased meenutama sõnavara erinevate teemablokkide juures. Vastavalt vajadusele peavad õpilased moodustama lauseid.</i></p> <p>Õpetaja:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Õpetaja palub lastel avada rakenduse. 2) Vajutades noole nupule ekraani üleval ääres valib laps rattale 6 sektorit. 3) Seinte peale on pandud numbritega paberid, kuhu on peale kirjutatud sõnavara teema (inglise keeles - õpetaja küsib iga teema õpilaste käest üle, vajadusel aitab õige vastuseni jõuda). 4) Õpetaja seletab mängu reegleid; <p>Õpilased:</p> <p>Õpilased järgivad mängureegleid järgmiselt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mängitakse paari peale; • õnneratast keerutatakse korda mööda; • iga keerutuse järel läheb laps vastava numbriga lehe juurde ning peab meenutama mõne sõna sellest teemast; 		

	<ul style="list-style-type: none">• õigesti vastates saab laps 10 punkti;• valesti vastates jääb laps punktidest ilma ning vastamise kord liigub partnerile;• poole mängu pealt lisab õpetaja iga teema juurde lause malli, mille kasutamisel on võimalik saada 10 punkti asemel 30 punkti. (N: I like ...)• korrektset vastamist kontrollivad lapsed ise ja õpetaja jooksvalt;• *mäng kestab kuni kumbki võistleja saab 100 (summat saab muuta vastavalt vajadusele)
--	---

Rakendus Spin the Wheel -

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.alexcmak.Spin&hl=et>



Õppetund 16.01.14

Aeg: 16.01.14

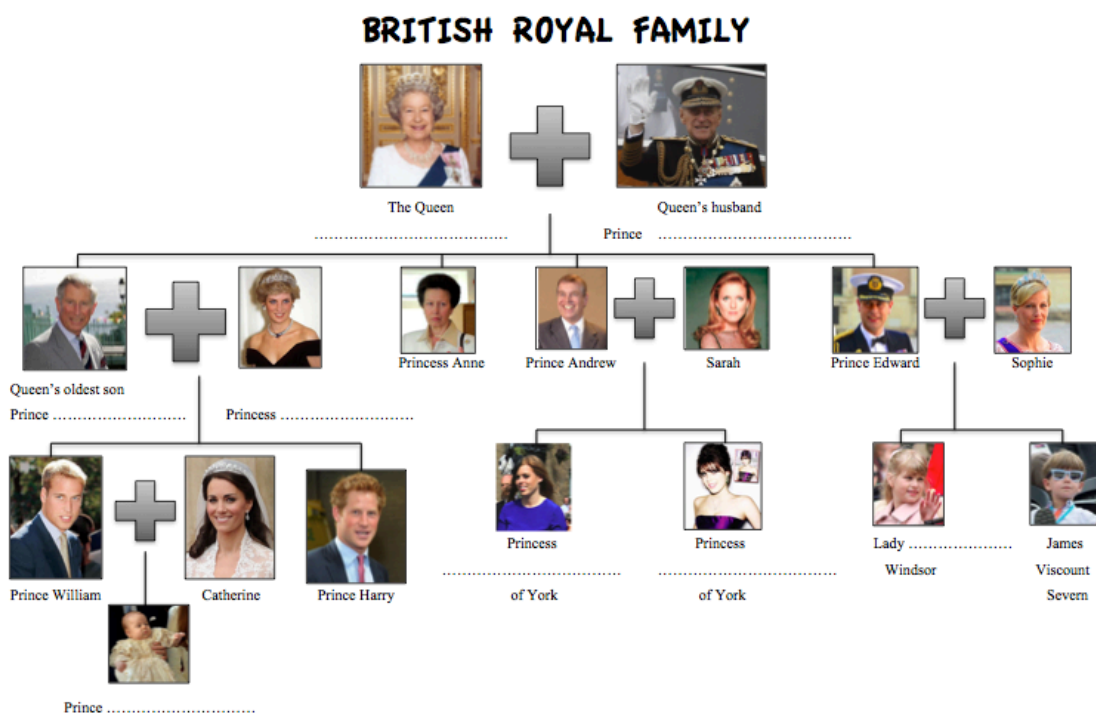
Tunni üldteema: Kuninganna ja tema perekond

Üldtunni eesmärk: * kinnistada tunnis õpitud uut sõnavara teemablokist perekond; * korrata eelnevalt õpitud perekonnaliikmete nimetusi; * tutvuda Ühend Kuningriigi kuningliku perekonnaga. * kaardistada Kuninganna poolne perekondlik liin;

Tahvelarvutiga tehtav tegevus	Tegevuse vastavus seatud kriteeriumitele	Tegevuse eesmärk	Õpilaste vajalikud eelteadmised ja – oskused seoses tahvelarvutiga tehtava tegevusega
1) esitlus Kuninglikust perekonnast; 2) tööleht Kuninglikust perekonnast;	IK: 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, Tehnilised: 7, 13, 15, 16, 17,	<ul style="list-style-type: none"> • korrata eelnevalt õpitud sõnavara teemal perekond; • kinnistada tunnis õpitud uut sõnavara teemablokist perekond (lisaks eelnevalt õpitud sõnadele: daughter, son, husband, wife) • kinnistada sõnavaras kuninglike tegelaskujude nimetusi (queen, prince, princess) 	Keelelised: <ul style="list-style-type: none"> • on läbinud teemade lõikes eelnevalt sõnavaraõppe vastava tema lõikes; • teab, kes on UK kuninganna; Tehnilised: <ul style="list-style-type: none"> • oskab avada ekraani; • suudab järgida õpetaja antud juhendeid tahvelarvutis ikoonide leidmisel; • teab, et noole nupp viib tagasi ning maja nupp peaekraanile; • teab, et ekraani suurendamiseks ja vähendamiseks tuleb kahte sõrme kokku või lahku tõmmata; • teab et ekraanil saab teksti alla või üles poole sõrmega vastassuunas libistades;
Õpetaja ja õpilaste tegevus tahvelarvutiga töötamise ajal	<p><i>Valmistatud on PPT esitus, mis on salvestatud arvutisse PDF faili kujul. Õpilased peavad selle õpetaja juhendamise järgi üles leidma ning seejärel täitma töölehe, kuhu peavad piltide vastavuse järgi märkima õigete inimeste nimed.</i></p> <p>Õpetaja: 1) Õpetaja seletab lastele inglise keeles, kuidas leida tahvelarvutist üles</p>		

	<p>vajalik fail. Selleks joonistab ta tahvli peale ikoonidele sarnased kujutised ning vajaliku faili nime järjestuses, kuidas õpilane neid vajutama peaks.</p> <p>2) Vajadusel käib õpetaja laps abistamas.</p> <p>3) Õpetaja jagab lastele kätte sugupuu sarnase ehitusega töölehe, kus palub õpilastel leida piltide juurde sobivad nimed.</p> <p>4) Õpetaja kontrollib töölehtede õigsust jooksvalt ning valmimise järjekorras.</p> <p>Õpilased:</p> <p>1) Õpilased avavad õpetaja juhiste järgi tahvelarvutist PDF faili.</p> <p>2) Õpilased saavad kätte töölehe, kus neil on palutud leida piltide juurde õiged nimed, nii et kokku tuleks kuninglik sugupuu.</p> <p>3) Õpilased peavad PDF faili kerima üles ja alla, leides sobivaid pilte. Kui sobiv pilt on leitud, peab laps kirjutama seal juures oleva nime õigesse kohta. Iga slaidi juures on kirjas, milline on selle inimese tiitel, nimi ning kes ta kuningannale on või kes on tema vanemad/kelle laps ta on.</p>
--	--

Tööleht kuninglikust perekonnast:



Õppetund 23.01.14

Aeg: 23.01.14

Tunni üldteema: Kuninganna perekond, nende elamised, üldine sõnavara ehitiste osas (majad)

Üldtunni eesmärk: * käsitleda erinevate õpilastele vajalike hoonete nimetusi (haigla, politsei hoone, bussipeatus, koolimaja, restoran, pood, kino, pank, hotell); * esitada küsimust "Where is the ...?"; * tutvuda kuninglike elamispindadega (Buckingham Palace, Balmoral Castle, Windsor Castle, Sandringham house); * kinnistada õpitud sõnavara läbi lauamängu ja tahvelarvuti tegevuse;

Tahvelarvutiga tehtav tegevus	Tegevuse vastavus seatud kriteeriumitele	Tegevuse eesmärk	Õpilaste vajalikud eelteadmised ja – oskused seoses tahvelarvutiga tehtava tegevusega
Pelican City kaart	IK: 1,2,3,4, 5,6,7,8, 12, 13, 14, 17 Tehnilised: 7, 9, 13, 15, 16	<ul style="list-style-type: none"> • esitada küsimust "Where is the ... ?" erinevate tänavate, majade, asutuste kohta; • leida kaardilt üles otsitavad kohad; • kinnistada uut sõnavara (haigla, politsei hoone, bussipeatus, koolimaja, restoran, pood, kino, pank, hotell); • õpilane mõistab sõnavara tähendust ja oskab seda kaardi peal näidata; 	<p>Keelelised:</p> <ul style="list-style-type: none"> • õpilane on eelnevalt tunni käigus tutvunud nõutava sõnavaraga; • õpilane teab, mida tähendab küsimus "Where is the ...?" • õpilane oskab kasutada fraasi "Here it is." <p>Tehnilised:</p> <ul style="list-style-type: none"> • õpilane teab, et pildi suurendamiseks ja vähendamiseks on vajalik kahe sõrmega vastassuunast lohistamine või topelt puudutus; • õpilane suudab õpetaja juhiste järgi avada vajaliku dokumendi;
Õpetaja ja õpilaste tegevus tahvelarvutiga töötamise ajal	<p>Ülesandeks on avada tahvelarvutist pilt Pelicani linnast. Tahvelarvuti kõrval on lastele välja prinditud paberilipikud, mille peal on igal ühel eraldi küsimus "Where is the ..." ja lisatud erinevate kohtade nimetused. Õpilased peavad võtma lipikuid ning neid, sellest juhenduvalt, kaardi pealt üles leidma. Mänguliseks väljundiks võib iga leitud objekti eest saada 1 punkti, kui objekti ei leita siis on võimalus partneril punkt endale napsata. Õpilane, kes ei leidnud objekti üles jääb ühe korra vahele.</p> <p>Variatsioon: Puuduvad kohad võib kinnitada tahvli peale piltidega, nii saab õpetaja kontrollida, kas õpilane teab sõna tähendust.</p>		

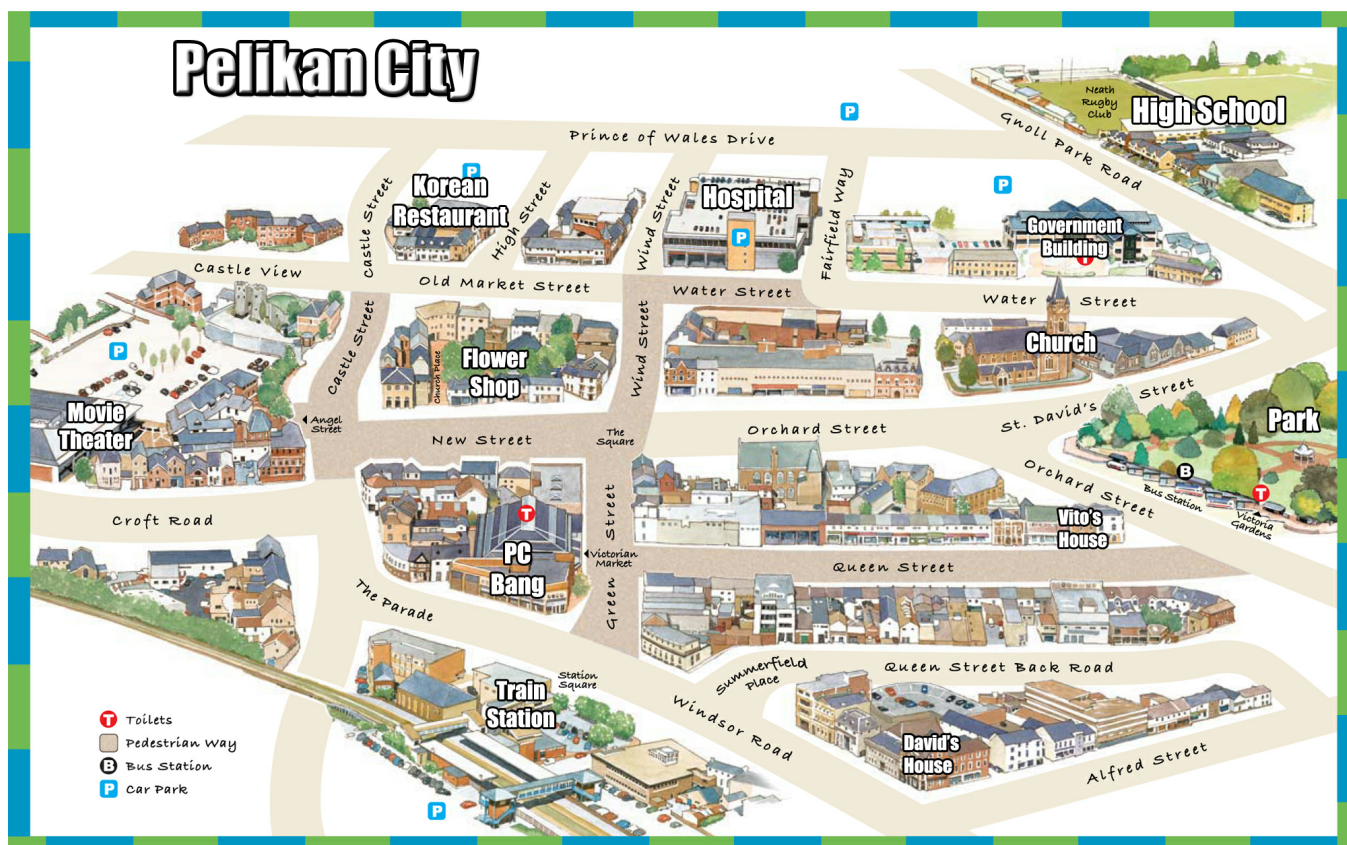
Õpetaja:

- 1) Õpetaja palub õpilastel avada tahvelarvutist *Pelican City* asukoht, joonistades vajalikud sümbolid tahvlile nende vajutamise järjekorras.
- 2) Õpetaja seletab õpilastele mängu reegleid ning teeb läbi ühe näidise.
- 3) Õpetaja käib tegevuse ajal ringi ning jälgib, et õpilased küsiksid küsimusi õigesti (häälduse suhtes ning täies ulatuses). Samuti tuleb veenduda, et nad leiaksid tegevuse käigus õiged objektid.

Õpilased:

- 1) Õpilased avavad pildi.
- 2) Seejärel hakkavad õpilased üks haaval ning korda mööda võtma laualt lipikuid ning tuvastama objektide asukohta kaardil. Seal juures peavad nad küsima iga kord küsimuse "Where is the ... ?". Vastusel peaksid nad objektile osutama ning juurde lisama "Here it is".

Pelican City kaart : http://bumble.ee/upload/default/1389948441_Pelikan.jpg



Õppetund 30.01.14

Aeg: 30.01.14

Tunni üldteema: Kordamise tund; Toit ja teeage brittidel.

Üldtunni eesmärk: * tutvustada lastele teeajaga seonduvaid mõisteid; * Tutvustada lastele erinevaid toitude nimetus, mida tee kõrval pruugitakse; * korrata eelnevalt neljal tunnil õpitud sõnavara;

Tahvelarvutiga tehtav tegevus	Tegevuse vastavus seatud kriteeriumitele	Tegevuse eesmärk	Õpilaste vajalikud eelteadmised ja – oskused seoses tahvelarvutiga tehtava tegevusega
Kuldvillaku mäng	IK: 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, Tehnilised: 7, 13, 15, 16, 17	<ul style="list-style-type: none"> • korrata kuu aja jooksul õpitud uut sõnavara (teemad - majad/asutused, perekond, söögid, kuninglik perekond, varia); • harjutada samas tunnis käsitletud uut sõnavara (jam, cake, cookie, sandwich, cupcake, milk, ice cream, sugar) 	Keelelised: <ul style="list-style-type: none"> • õpilane on eelnevate tundide käigus tutvunud nõutavate sõnavara-gruppidega; Tehnilised: <ul style="list-style-type: none"> • õpilane suudab õpetaja juhiste järgi avada tahvelarvutis vajaliku dokumendi; • õpilane oskab naasta kodulekraanile; • õpilane oskab kasutada klaviatuuril noole klahve ning teab, et nendega saab liikuda edasi ja tagasi.
Õpetaja ja õpilaste tegevus tahvelarvutiga töötamise ajal	<p><i>Ülesandeks on avada tahvelarvutist “Kuldvillaku” mänguformaadis PowerPoint (PPT) esitus, millele lapsed kordamööda vastavad ning siis punkte koguvad vastavalt teemadele. Iga teema eest on võimalik saada 10-50 punkti. “Kuldvillakus” on küsimusena esitatud pilt, millele õpilane peab ütlema inglise keelse vaste. Õigesti vastamise korral saab ta sellele pildile omistatud punktisumma endale. Vastasel juhul läheb summa kaduma / antakse partnerile (see on õpetaja otsustada).</i></p> <p>Õpetaja:</p> <p>1) Õpetaja jagab õpilastele juhised, kuidas leida üles vajalik PPT fail, kasutades märkide jooniseid tahvlil nende vajutamise järjekorras. Eraldi tuleb selgitada, kuidas PPT saada programmis täisekraanile ehk kuidas alustada slaidiseanssi (see on erinevatel seadmetel erinev).</p> <p>2) Tegevuse ajal käib õpetaja ringi ning kontrollib jooksvalt, kuidas õpilastel sõnad välja tulevad. Hilisemalt võib aja olemasolul koos vaadata üle PPTs olevad sõnad.</p>		

Tahvelarvutid võõrkeeleeõppes

	<p>Õpilane:</p> <p>1) Õpilane peab leidma klassi tahvli ja õpetaja juhiste abiga üles vajaliku PPT.</p> <p>2) Õpilane avab esitluse ning alustab slaidiseanssi</p> <p>3) Iga vajutusega avaneb talle piltküsimus. Sellele peab ta vastama ingliskeelse samatähendusliku sõnaga. Kui vastamine õnnestub (õige vastus on järgmisel lehel), siis saab ta küsimusele omistatud punktid endale. Kui mitte, siis lähevad need mitteamistamisele või kokkuleppe korral partnerile.</p>
--	---

Kuldvillaku formaate leiab aadressilt:

<http://www.edtechnetwork.com/powerpoint.html>

või kasutades otsingusõnu: *jeopardy powerpoint template*

Food	Buildings	Royal	Family	Varia
<u>10</u>	<u>10</u>	<u>10</u>	<u>10</u>	<u>10</u>
<u>20</u>	<u>20</u>	<u>20</u>	<u>20</u>	<u>20</u>
<u>30</u>	<u>30</u>	<u>30</u>	<u>30</u>	<u>30</u>
<u>40</u>	<u>40</u>	<u>40</u>	<u>40</u>	<u>40</u>
<u>50</u>	<u>50</u>	<u>50</u>	<u>50</u>	<u>50</u>

Õppetund 18.02.14

Aeg: 18.02.14

Tunni üldteema: Sõbrapäev;

Tunni üldeesmärgid: * tutvuda sõbrapäeva teemalise sõnavaraga; * moodustada dialooge teemal - enda tutvustamine; sõbrapäeva soovid; * esitleda lastele muinasjuttu; * täita tööleht sõbrapäeva teemal.

Tahvelarvutiga tehtav tegevus	Tegevuse vastavus seatud kriteeriumitele	Tegevuse eesmärk	Õpilaste vajalikud eelteadmised ja – oskused seoses tahvelarvutiga tehtava tegevusega
Dialoogi filmimine - Sõbrapäeva tervitused	IK: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 13, 14 Tehnilised: 13, 15, 16, 17	Eesmärk: <ul style="list-style-type: none"> • õpilane saab võimaluse iseseisvalt ja näidise järgi moodustada dialoogi; • õpilane oskab näidise järgi esitada dialoogi, asendades vajalikud lüngad enda andmetega; • õpilane saab aru dialoogi sisust; • õpilane harjutab sõbrapäevaga seotud sõnavara dialoogis; 	Keelelised: <ul style="list-style-type: none"> • õpilane on tutvunud eelnevalt dialoogiks nõutavate väljenditega; • õpilane saab aru ning teab näidisdialoogis olevate väljendite tähendust; • õpilane oskab öelda oma vanust, nime ning kooli nime inglise keeles; Tehnilised: <ul style="list-style-type: none"> • õpilane teab, et noole nupp viib teda ühe tegevuse võrra tagasi; • õpilane suudab õpetaja juhise järgi avada fotokaamera ning vahetada pildistamise režiim video vastu;
Õpetaja ja õpilaste tegevus tahvelarvutiga töötamise ajal	<p><i>Tegevuse eesmärgiks on sõbrapäeva dialoogi salvestamine tahvelarvuti abil. Hilisemalt pannakse dialoogidest kokku sõbrapäeva soovide video, mida teistele rühmadele näidatakse.</i></p> <p>Õpetaja: 1) Õpetaja tutvustab lastele tegevust ning selgitab, mis on nende tegevuse lõpp-produkt. 2) Õpetaja töötab lastega teistkordselt võimaliku dialoogi läbi ning loeb kooris üle ühe võimalikest dialoogidest (näidis on tahvlil). Koos loetakse ka teisi varem õpitud fraase, mis on samuti tahvlil, et õpilased neid lisaks kasutada saaksid.</p>		

	<p>3) Õpetaja seletab, kuidas lapsed jõuavad kaamera rakenduseni ning kuidas muuta pildistamise režiim filmimise vastu. Seda teeb õpetaja kasutades piltkujutisi tahvlil.</p> <p>4) Tegevuse ajaks võib õpetaja kogenumad õpilased lubada iseseisvale tööle. Teiste tööd kontrollib õpetaja jooksvalt klassis ringi kõndides.</p> <p>Õpilane:</p> <p>1) Õpilased avavad kaamera rakenduse ning muudavad selle filmimise režiimile.</p> <p>2) Õpilased otsustavad, kas nad loevad näidisdialogi või lisavad juurde teisi, varem õpitud väljendeid.</p> <p>3) Õpilased salvestavad dialogi kaameraga. Õpilased saavad korrata ning proovida erinevaid dialooge, neid järele vaadata ning ise otsustada, millised neile kõige enam meeldivad.</p>
--	--

Video dialoogi näidised:

A: Hello!

B: Hello!

A: My name is ... !

B: My name is ... !

A: I am ... years old!

B: And I am ... years old!

A&B: We are in Tallinna Kristiine Gümnaasium

A&B: We are happy and fun!

A&B : Happy Valentines Day to You and your friend!

Võimalikud fraasid video jaoks:

- Hello! Good morning, ...
- What's your name?
- My name is and my name is ...
- We are students! / I go to ... school
- I like studying! I like English! I like ...
- Happy Valentine's Day! / Today is Valentine's Day!
- Have a nice day! / We are happy and fun!
- Here is a flower for you!

Õppetund 25.02.14

Aeg: 25.02.14

Tunni üldteema: Korrata küsimuste küsimist; esitleda oma superkangelast ning iseloomustada tema tegevusi

Üldtunni eesmärk: * korrata küsimuste küsimist sõnadega where, what, who, how (+ can), when näidise järgi; * esitleda oma superkangelast (nimi, vanus, elukoht ning mida ta oskab/suudab); * maitsta briti teed ning sellekõrvalist suupistet;

Tahvelarvutiga tehtav tegevus	Tegevuse vastavus seatud kriteeriumitele	Tegevuse eesmärk	Õpilaste vajalikud eelteadmised ja – oskused seoses tahvelarvutiga tehtava tegevusega
Question Dice (näidise jaoks tööleht eelmisest tunnist)	IK: 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 13, 14 Tehnilised: 13, 15, 16, 17	<ul style="list-style-type: none"> kinnistada küsisõnade tähenduse äratundmist (where, what, who, how, when + can) moodustada küsimusi näidete alusel; 	Keelelised: <ul style="list-style-type: none"> on tutvunud küsisõnadega ja teab, mida erinevad küsisõnad tähendavad; teab lihtsamaid küsimuste moodustamiseks vajalikke lausekonstruktsioone; oskab moodustada näidise järgi ise küsimusi; Tehnilised: <ul style="list-style-type: none"> oskab avada rakendust; suudab järgida õpetaja juhiseid rakenduse leidmisel ja käsitlemisel; teab, kuidas kasutada kodulekraani nuppu; teab, et noole nupp viib alati tagasi;
Õpetaja ja õpilaste tegevus tahvelarvutiga töötamise ajal	<p><i>Ülesandeks on avada rakendus ja keerutada täringut. Täringuid on kaks, millest ülemisele on kirjutatud küsisõna ning alumisele selle lisand. Vastavalt vanusegrupile on võimalus kasutada neist vaid ühte. Antud tegevuses kasutatakse vaid ülemist täringut - küsisõnasid.</i></p> <p>Õpetaja:</p> <ol style="list-style-type: none"> Õpetaja seletab, milline ja kus on uus rakendus, kirjeldades selle logo Õpetaja on tahvlile kinnitanud näidisküsimused ning suunab õpilaste 		

	<p>tähelepanu neile.</p> <p>3) Õpetaja seletab õpilastele ülesannet.</p> <p>4) Õpetaja teeb esimese ringi õpilastega koos läbi, et näidata, milline on töö käik.</p> <p>5) Seejärel annab õpetaja lastele võimaluse oma tööd iseseisvalt teha, vajadusel kontrollides.</p> <p>6) Õpetaja peaks väga pingsalt jälgima õpilaste tööd - eriti hääldust ning küsimustest arusaamist (vajadusel paluda õpilasel tõlkida lauseid, et aru saada, kas ta on tähenduse omandanud või mitte).</p> <p>Õpilane:</p> <p>1) Õpilane avab õpetaja juhise järgi vajaliku rakenduse.</p> <p>2) Õpilane täidab järgnevaid juhiseid:</p> <ul style="list-style-type: none">* veereta täringut;* vaata ülemist täringut;* korda seal öeldud küsisõna;* kasutades töölehte oma laual ning näidisküsimusi tahvlil moodusta sama küsisõnaga küsimus. <p><i>Mänguliseks osaks võib õpilastele jagada punkte õigesti hääldatud sõnade eest või koostatud küsimuste eest.</i></p>
--	--

Question Dice rakenduse leiab GooglePlay poest:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=air.QuestionDice&hl=et>



Õppetund 04.03.14

Aeg: 04.03.14

Tunni üldteema: Spordi sõnavara kordamine; “Can you ...?”; maitsete sõnavara
 Tunni üldeesmärk: * korrata spordiga seonduvat sõnavara; * kinnistada küsimuse
 “Can you ...?” kasutamist; * õppida ning harjutada maitsete sõnavara toiduga

seonduvalt;

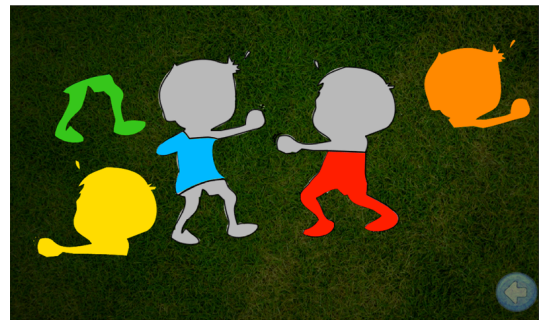
Tahvelarvutiga tehtav tegevus	Tegevuse vastavus seatud kriteeriumitele	Tegevuse eesmärk	Õpilaste vajalikud eelteadmised ja – oskused seoses tahvelarvutiga tehtava tegevusega
Kids Sports	IK: 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 17 Tehnilised: 13, 15, 16	<ul style="list-style-type: none"> • korrata ja kinnistada eelmises tunnis õpitud spordialadega seotud sõnavara; • harjutada sõnavara hääldust; • läbida erineva raskusastmega ülesandeid tahvelarvutis spordialade sõnavaraga seotult. 	Keelelised: <ul style="list-style-type: none"> • teab ning on tutvunud spordiga seotud sõnavaraga (bowling, cricket, tennis, golf, baseball, basketball, football, boxing, volleyball, badminton) Tehnilised: <ul style="list-style-type: none"> • õpilane oskab liikuda rakenduse siseselt; • õpilane teab, et noole nupp viib tagasi ning maja nupp viib koduekraanile;
Õpetaja ja õpilaste tegevus tahvelarvutiga töötamise ajal	<p><i>Ülesandeks on mängida läbi aplikatsioonis erineva raskusega tegevusi.</i> <i>1 - korrata ning järele hääldada tegevuste nimetusi;</i> <i>2 - otsida sobivaid paare ning paari täitumisel öelda spordiala nimetus;</i> <i>3 - panna kokku pusle ning seejärel nimetada, millist tegevust ekraanil tehakse;</i> <u><i>Tegevused 4 ja 5 ei ole kohustuslikud, kuna on tegemist kirja pildi arvamise ning lugemisega.</i></u> <i>4 - panna tähed õigesse järjekorda, et saada õige spordiala nimetus;</i> <i>5 - leida valikvastustest õige nimetus pildile, millise spordialaga on tegu.</i> <i>Iga tegevus on seotud sõna õige hääldusega.</i></p> <p>Õpetaja:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Õpetaja kordab lastega eelnevas tunnis läbitud sõnavara. 2) Õpetaja seletab, milline rakendus tuleb avada. 3) Õpetaja seletab õpilastele, mida tuleb erinevates mänguosades teha. Õpetaja märguande peale võivad õpilased ühe tasemega lõpetada ning teisega alustada - siis saab olla kindel, et õpilased on piisavalt tegelenud ühe osa kinnistamisega. 4) Jooksvalt kontrollib õpetaja õpilaste arengut mängus. 		

Õpilased:

- 1) Õpilased kordavad õpetajaga läbi eelmises tunnis õpitud sõnavara.
- 2) Õpilased avavad rakenduse ning järgivad õpetaja juhiseid.
- 3) Õpilased mängivad mängu eri faasides ning liiguvad järgmisele tasemele siis, kui õpetaja selleks käsu annab.
- 4) Mängus vastatakse korda mööda - esimeseks kontrollijaks on paariline.

Kids Sports asub *GooglePlay* keskkonnas või aadressil:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.UPUP.kidssports&hl=et>



Õppetund 11.03.14

Aeg: 11.03.14

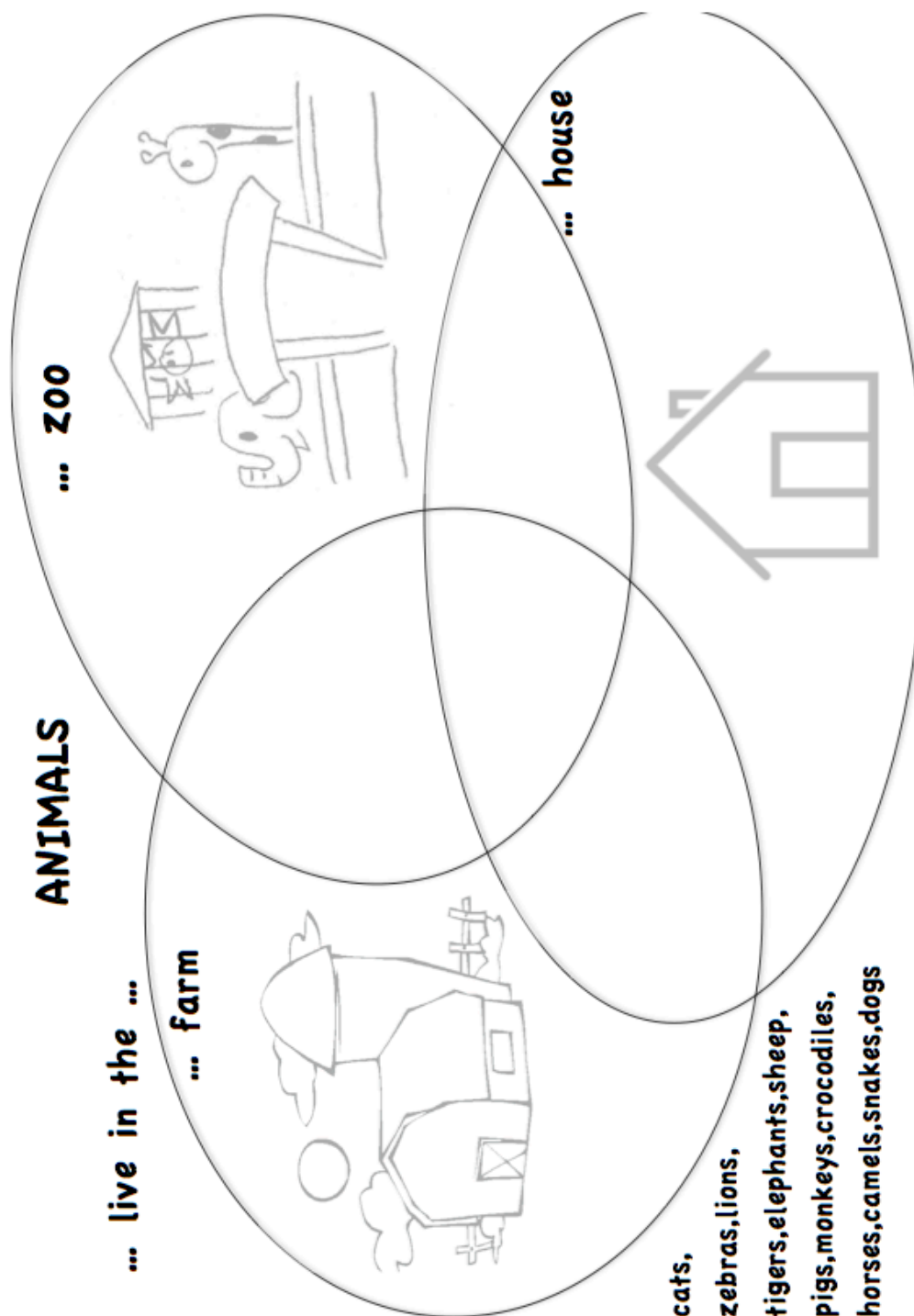
Tunni üldteema: London; London Zoo

Tunni üldeesmärk: * tutvuda Londoni põhiliste vaatamisväärsustega; * Londoni kaardil orienteerumine - suunad left, right, straight; * Londoni loomaaed – loomade sõnavara

Tahvelarvutiga tehtav tegevus	Tegevuse vastavus seatud kriteeriumitele	Tegevuse eesmärk	Õpilaste vajalikud eelteadmised ja – oskused seoses tahvelarvutiga tehtava tegevusega
1) Kids Zoo Animal Sounds & Photos 2) Venni diagrammi tööleht	IK: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17 Tehnilised: 13, 15, 16	Eesmärk: <ul style="list-style-type: none"> õpilane näeb looma pilti, kuulab selle sõna hääldust ning looma hääletsust; õpilane saab aru, millise loomaga on tegemist ning kordab looma nimetuse hääldust; õpilane näeb kirjapilti ning kopeerib seda; õpilane lahterdab looma tema elukoha järgi õigesse ringi; 	<p>Keelelised:</p> <ul style="list-style-type: none"> õpilane teab eelnevalt tegevuses kasutatavate loomade nimetusi; õpilane teab, mida tähendavad elukohtade nimetused: <i>farm, zoo, house</i> (eelnevalt õpitud) õpilane teab, et -s sõna lõpus tähendab mitmust. <p>Tehnilised:</p> <ul style="list-style-type: none"> õpilane oskab järgida õpetaja juhiseid rakenduses ringi liikumiseks; õpilane saab aru, et tagasi nupp ei toimi rakenduse sees, vaid tuleb kasutada sisest "kodu" nuppu; õpilane teab, kus on ekraanil helivaljuse nupp;

<p>Õpetaja ja õpilaste tegevus tahvelarvutiga töötamise ajal</p>	<p><i>Harjutuse eesmärgiks on korrata loomi, kes elavad loomaaias ja ka kodus. Õpetajal on võimalus aplikatsioonis eelnevalt lisada vajalikud loomad, mida soovitakse korrata “lemmikute” (favourites) alla, vajutades looma juures tähekujulist nuppu. Kui vajalikud loomad on lisatud, saab õpilane ühe vajutusega kätte ainult nende loomade pildid, hääldused ja häälitsused, mille õpetaja on valinud. Õpetaja on eelnevalt valmistanud Venni diagrammil põhineva töölehe, mille õpilane peab ära täitma, saades aru, milline looma elukoht (näiteks madu - “snake” võib elada nii loomaaias, kui farmis kui ka kodus”)</i></p> <p>Õpetaja:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Õpetaja seletab õpilastele, kuidas pääseda rakendusse ning palub valida “favourites” sektsioon. 2) Õpetaja palub õpilastel vaadata, kuulata ning järele korrata antud loomade nimetusi. 3) Õpetaja jagab mõned minutid hiljem õpilastele töölehe ning seletab, mis on Venni diagrammi (nende jaoks töölehe) põhimõte ning teeb lastega koos läbi ühe näidise. 4) Õpilased peavad lisama kõik loomad õigetes sektsioonidesse. 5) Õpetaja ülesanne on tähelepanu pöörata, et õpilased mõtleksid, millistes kohtades võivad loomad elada (aidata õpilasel leida ühiseid ringi alasid). <p>Õpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Õpilane liigub õpetaja juhiste järgi rakenduses “lemmikute” rubriiki. 2) Õpilane kuulab looma nimetuse hääldust, kordab seda järele, kuulab looma häälitsust ning seostab seda pildiga. Õpilane kordab seda seni, kuni õpetaja järgmise tegevuse annab. 3) Järgmiseks saab õpilane saab töölehe, milles peab samad loomad paigutama õigetesse ringidesse töölehel. Rakenduses on sõnapilt aitamaks õpilasel õigeid loomi töölehele kanda.
---	---

Tööleht: Venni' diagramm



Lisa 5. Küsimustik õpilastele

Kuupäev:.....

Mõtle tagasi tänasele tunnile. Lõpeta laused.

Tänases tunnis meeldis mulle kõige rohkem (milline tegevus?)

.....
See tegevus meeldis mulle kõige rohkem, sest

.....
Tänases tunnis meeldis mulle tahvelarvuti tegevus, sest

.....
Tänases tunnis ei meeldinud mulle tahvelarvuti tegevus, sest

Tõmba sobivale vastusele ring ümber.

Tahvelarvuti kasutamine oli minu jaoks:

- 1) KERGE 2) SAIN HAKKAMA, AGA VAJASIN ABI 3)
RASKE 4) VÄGA RASKE

Tahvelarvuti tegevuses sain inglise keelega hakkama:

- 1) VÄGA HÄSTI 2) HÄSTI 3) SAIN HAKKAMA, AGA VAJASIN ABI
4) MITTE VÄGA HÄSTI 5) EI SAANUD ÜLDSE HAKKAMA

Tahvelarvuti tegevuses kasutatud sõnad olid minu jaoks:

- 1) UUED 2) OLIN NEID ENNE KUULNUD, AGA POLNUD
NENDE TÄHENDUSES KINDEL 3) TEADSIN JUBA ENNE

Sõnade õppimine tahvelarvuti abil

- 1) MEELDIS MULLE ROHKEM KUI MUUD TUNNITEGEVUSED
2) MEELDIS MULLE SAMA PALJU KUI MUUD TUNNITEGEVUSED
3) MEELDIS MULLE VÄHEM KUI MUUD TUNNITEGEVUSED

Tahvelarvutiga tehtud tegevus aitas mul sõnu

- 1) PAREMINI SELGEKS SAADA KUI MUUD TUNNITEGEVUSED
2) SAMA HÄSTI SELGEKS SAADA KUI MUUD TUNNITEGEVUSED
3) HALVEMINI SELGEKS SAADA KUI MUUD TUNNITEGEVUSED

Lisa 6. Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Gerda Peets (sünnikuupäev: 25.09.1989)

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose “Tahvelarvuti tegevuste kasutamine inglise keele kui võõrkeelee sõnavaraõppe suulise eelkursuse raames I kooliastmes”, mille juhendajad on Kristel Ruutmets ja Sven Aller,
 - 1.1.reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;
 - 1.2.üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.
2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus, 19.05.2014